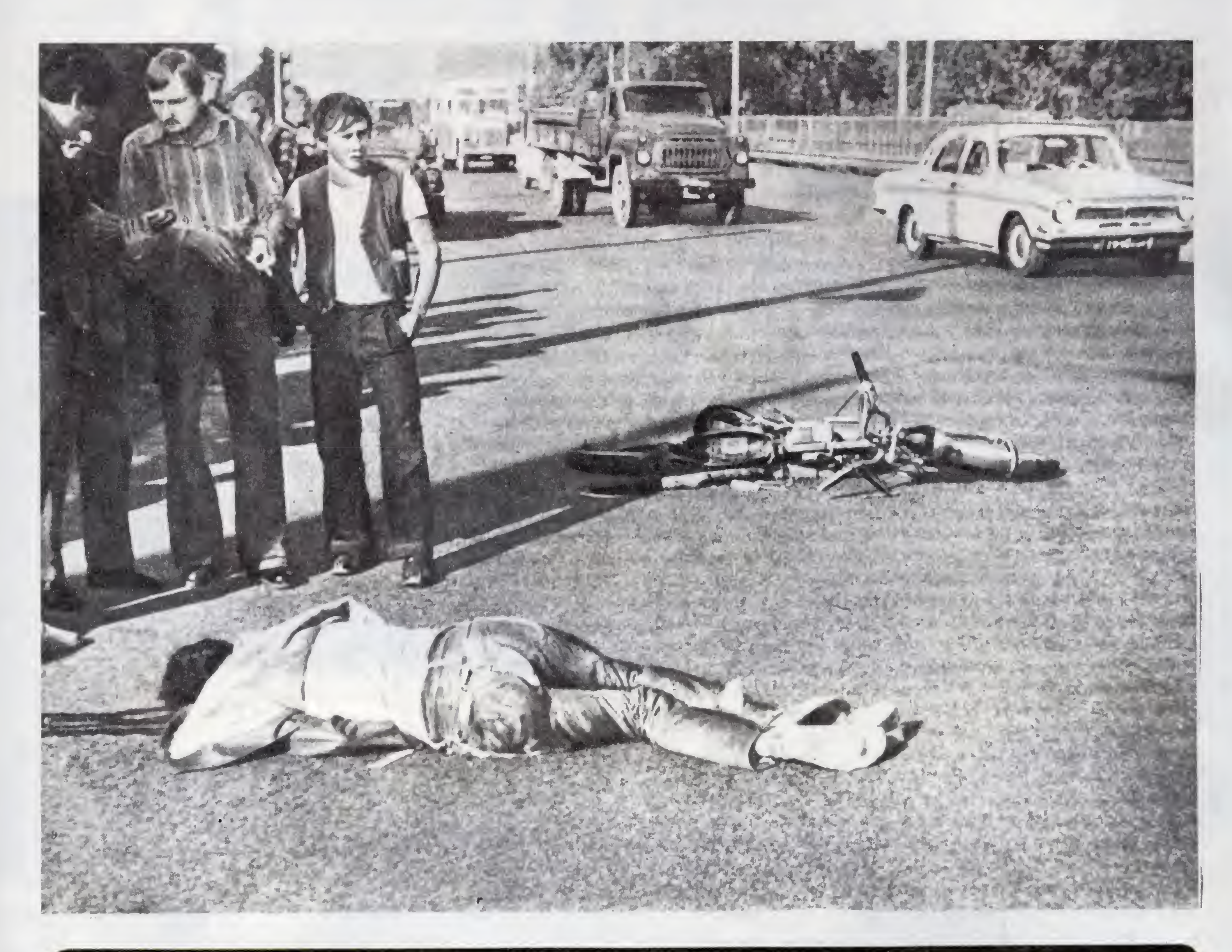
За рулем

ISSN 0321—4249

8
1989

Опытный образец нового полноприводного ЛуАЗ—1301. Будет ли его судьба счастливее, чем у «старшей сестры» — «Таврии»? Ответ на этот вопрос вы найдете на стр. 3





АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Невозможно глядеть на этот снимок без боли и сострадания. Вот еще одна трагедия на дороге, еще одна страшная потеря. Вдвойне, втройне страшная, потому что гибнут наши дети. О которых мы, взрослые, привыкли говорить, что они всегда объект нашего повышенного внимания. Какого уж тут повышенного, если среди них все больше и больше пострадавших от дорожно-транспортных происшествий. По официальной статистике, в 1988 году под колесами автомобилей погибло свыше 5 тысяч детей и подростков в возрасте до 16 лет, а более 40 тысяч было ранено. В начале нынешнего года ситуация стала еще хуже.

Кто виноват в этом! Позвольте ответить вопросом на вопрос: а разве есть здесь альтернатива! Пусть нередко сам юный участник движения бывает беспечен и неосторожен. Может ли для кого-нибудь этот факт служить оправданием или утешением! Это не вина ребенка, а беда. Так что же сделали мы, взрослые, чтобы отвести эту беду, научить обходить ее! Почти ничего, во всяком случае очень и очень мало.

Анализ «детских» дорожно-транспортных происшествий говорит о том, что в подавляющем большинстве случаев причина в беспечном и неграмотном поведении детей на улицах и дорогах, отсутствии у ребят навыков реально оценивать опасности в непростых для них дорожных ситуациях. Но кто и как учит их этому! Воспитатели и учителя сами порой слабо владеют предметом. В школах и внешкольных учреждениях, как и раньше, нет хороших наглядных пособий по правилам движения, методических разработок, технических средств обучения. Безнадежно устарели программы и формы проведения занятий. Да и учим в общем-то не тому, чему следовало бы. Изучаем в основном дорожные знаки, правила движения транспортных средств, разные линии разметки. Как будто готовим водителей. Между тем надо учить культуре и навыкам поведения на дорогах, осмотрительности, если хотите, дорожной морали. Не случайно, скажем, в Японии этот обязательный, подчеркиваем — обязательный, предмет в программах начальных классов так и называется — «моральные занятия». На них дети изучают правила поведения в общественных местах и правила уличного движения.

В начале прошлого года Совет Министров СССР в постановлении «О мерах по обеспечению безопасности движения на автомобильном и железнодорожном транспорте» предписал Госкомнаробру ввести с 1988/89 учебного года в первых—седьмых классах обязательное изучение правил безопасного поведения на улицах и дорогах, а также обучение навыкам управления велосипедами и мопедами. Увы, это правительственное постановление пока не выполнено. Как и многие другие, принимавшиеся по этой проблеме в разные годы.

Не без греха и водители. Не так уж редко они сами могут предвидеть ошибки юных участников движения, компенсировать их просчеты своим упреждающим действием. Но где там! Они ведут себя с ребятами на равных, полагаются на их благоразумие и расчет, вместо того чтобы брать управление ситуацией на себя. Формально правил движения не нарушают, а по существу ведут себя антигуманно и непрофессионально. Редко водители и общественники автотранспортных предприятий принимают участие в организации досуга детей, создании в микрорайонах игровых площадок, секций, клубов. Чтобы увести ребят с улицы, от опасных мест, от бесцельного времяпрепровождения у дороги.

В общем, пора не на словах, а на деле проявить нашу обеспокоенность столь плачевным положением дел и понимание необходимости принять самые решительные меры для снижения, выражаясь официальным языком, детского дорожно-транспортного травматизма. Иначе откуда ждать желаемых результатов. В чудеса верят только дети. Взрослым людям, вроде бы, не пристало.

ВНИЗ ПО ЛЕСТНИЦЕ, ВЕДУЩЕЙ ВВЕРХ

«ДИСПУТЫ В МОСКВЕ ОБ АВТОМОБИЛИЗАЦИИ СССР, СОБИРАВШИЕ ГРОМАДНУЮ АУДИТОРИЮ, СОБСТВЕННО, НЕ БЫЛИ ДИСПУТАМИ В БУКВАЛЬНОМ СМЫСЛЕ СЛОВА. ВСЕ ЕДИНОДУШНО, С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ТЕМПЕРАМЕНТА ВЫСКАЗЫВАЛИСЬ ЗА АВТОМОБИЛЬ. И ВСЕ-ТАКИ... ВСЕ-ТАКИ ДЛЯ АВТОМОБИЛИЗАЦИИ СССР СДЕЛАНО ПОКА НИЧТОЖНО МАЛО». ТАК ОТКРОВЕННО И ЗАИНТЕРЕСОВАННО ПИСАЛ НАШ ЖУРНАЛ ОБ ЭТОЙ ПРОБЛЕМЕ В 1928 ГОДУ. ЕСЛИ БЫ ТОГДА ЭТИ СЛОВА БЫЛИ УСЛЫШАНЫ, ТО, НАВЕРНОЕ, НЕ ЗВУЧАЛИ БЫ ОНИ СТОЛЬ ЖЕ АКТУАЛЬНО И СЕГОДНЯ.

Десятилетия с показным упоением и искренними надеждами на «светлое будущее» строили мы «общество созидателей». Его плакатными символами были радостные молодые люди у станков, в забоях, на комбайнах, с рулонами чертежей или лабораторными ретортами в руках. Производственный антураж подчеркивал, что вне работы нет у них каких-либо интересов. Соответственно, не было места в их жизни и личному автомобилю — символу, как считалось, бесперспективного в историческом плане общества потребителей.

С такой психологией мы и пришли к середине 60-х годов, когда на самом высоком государственном уровне было принято решение о строительстве крупнейшего в стране Волжского автозавода. Решение это не было логическим развитием какой-либо продуманной социальной концепции. И задачи при этом ставились отнюдь не связанные с развитием массовой автомобилизации в стране, как это многим до сих пор ошибочно представляется. Нет, задачи были исключительно тактического характера — необходимо было изъять массу нереализуемых денег, которые уже в то время начали скапливаться у населения из-за все возрастающего недостатка продовольственных и промышленных товаров.

Тем не менее, это был звездный час отечественной автомобилизации. Строительство Волжского автозавода при технической помощи итальянского концерна ФИАТ, действительно, стало событием огромной важности для нашей страны. Воплощение идеи шло с высокой организованностью и четкостью исполнения решений на всех уровнях — от высшего, правительственного, до исполнительского, на стройках, в конструкторских и проектных подразделениях. В сочетании пусть и не с новейшей, но все-таки с передовой для того времени западной технологией и прогрессивными формами организации труда, которые внедрялись на ВАЗе, эти факторы дали впечатляющие результаты, страна получила автомобиль, потребительские качества которого соответствовали мировым стандартам. Вместо всего 200—300 тысяч легковых автомобилей, которые мы производили ежегодно до той поры, уже к концу 70-х выпускали их 1 миллион 300 тысяч. Такой количественный и качественный рывок не мог не сказаться на общественном сознании. Люди стали привыкать к автомобилю, он уверенно входил в быт миллионов советских семей. Простая логика да и опыт стран, уже прошедших до нас этим путем, подсказывали, что в планы необходимо закладывать поступательное развитие автомобильного производства с тем, чтобы удовлетворить возрастающие потребности населения. Однако этого не случилось.

Ежегодные статистические сборники вот уже много лет приводят один и тот же показатель производства легковых автомобилей: с конца 70-х и до сего дня практически одну и ту же цифру — 1,3 миллиона. А в мире этот процесс все время развивается поступательно. С начала 70-х годов среднегодовой прирост составлял 2,1%, а выпуск увеличился с 22,1 миллиона в 1970 году до 31,1 в 1985-м. Вот лишь несколько конкретных примеров.

В январе 1955 года на «Тойоте» был запущен в массовое производство первый легковой автомобиль, через десять лет фирма выпускала 500 тысяч машин ежегодно, к 1969 году закрепилась на третьем месте в мировой табели о рангах вслед за такими гигантами, как «Дженерал моторс» и «Форд». Еще двадцать лет назад фирму «Хонда» мало кто знал. Сегодня ее заводы выпускают больше легковых автомобилей, чем вся наша автопромышленность. Более чем в десяти государствах показатели уровня автомобилизации сейчас 400—600 машин на тысячу жителей. В большинстве европейских социалистических стран насчитывается значительно более 100 машин на тысячу человек. В развивающихся странах примерно 80 автомобилей, у нас — едва 50. Правда, обнадеживает перспектива появления нового автомобильного колосса в Елабуге. Но даже если сбудутся самые оптимистичные прогнозы и к 1995 году на рынок пойдут все 900 тысяч микролитражек, то и это наш автомобильный голод не утолит. По некоторым оценкам, за счет средств, уже сегодня отложенных на эти цели, население готово «потреблять» 2—3 миллиона новых машин в год.

НЕМНОГО О КАЧЕСТВЕ. В развитых странах уже давно признано, что потребительский уровень любого товара определяет его качество. «Качество изделий и услуг, — говорится, к примеру, во французском государственном стандарте, — является условием жизнеспособности фирмы». Для нашего потребителя такой критерий жизнеспособности предприятий звучит по меньшей мере абсурдно. Однако в большинстве западноевропейских стран и в США к нему уже давно относятся вполне серьезно. Стандартами там допускается всего одно-два дефектных изделий из ста. На многих японских предприятиях обычным стало соотношение один-два дефекта на миллион изделий. То есть в десять тысяч раз меньше. Уровень качества производства продукции в этой стране столь высок, что, продавая автомобили в Западной Европе, японские фирмы позволяют своим диллерам обходиться без предпродажной подготовки. Другими словами, их уверенность в добротности изделия, сошедшего с заводского конвейера, абсолютна и не нуждается в дополнительном контроле.

Как же обстоят дела с качеством в нашей автомобильной промышленности? Откровенно говоря, в современном понимании категории качества обсуждать «Москвич—2141» и «Таврию» просто преждевременно. На АЗЛК в постоянной лихорадке вгоняют в новый, но уже вчерашнего дня кузов «чужие» для данной модели двигатели 60-х годов, а «родной» появится через полтора-два года, не раньше. «Таврия», которая в муках рождалась, как утверждает главный конструктор, почти два десятилетия, тоже никак не обретет окончательного облика в комплектации, технологии и сборочном процессе. Одним словом, оба этих автомобиля пока «сырые».

Остается ВАЗ — единственный наш завод, который не только запустил в массовое производство новую машину, но и вот уже несколько лет продает ее за рубежом, в том числе на западноевропейском рынке. Однако и тут далеко не все «слава богу». Приложив титанические усилия для реализации более современных конструкторских решений в новом поколении своих машин, завод, прежде всего из-за своих смежников, одновременно сдал в качестве. Это прекрасно знают отечественные потребители его продукции. Естественно, не прошло это незамеченным и на внешнем рынке.

Зарубежные торговые партнеры, с которыми приходилось обсуждать эту тему, единодушны: самые благополучные автомобили ВАЗ делал в 70-е годы. Они вспоминают ВАЗ—2103, который, например на французском, очень избалованном предложением рынке пользовался настоящим успехом. По их словам, «жигули» того поколения шли к покупателю после самой обычной предпродажной подготовки, без каких-либо переделок или замены комплектующих деталей.

Иная ситуация стала складываться в начале 80-х годов, но особенно обострилась она с появлением нового поколения переднеприводных вазовских малолитражек. Во Франции и Испании нам рассказывали, что новые советские машины перед продажей требуют очень серьезной доводки, некоторые узлы и детали (как правило изготовленные смежниками) просто заменяются аналогами, сделанными на Западе. Все это наносит нам не только материальный ущерб, но и моральный урон. Начав производить миллион с лишним автомобилей в год и даже торговать ими на конвертируемую валюту, мы впали в эйфорию и причислили себя к ведущим автомобильным державам мира. А заполнение городских улиц и дорог машинами поспешно стали именовать массовой автомобилизацией.

Сегодня, когда мы наконец перестали смотреть на окружающую действительность сквозь розовые очки иллюзорного благополучия, пора отвыкать и от привычки выдавать желаемое за реальное. Процесс прозрения, безусловно, болезненный, однако, только до конца поняв, где мы находимся, если иметь в виду мировую шкалу достижений массового материального производства, в данном случае автомобильного, мы получаем возможность сознательно влиять на ситуацию.

НУЖЕН ЛИ НАМ МАССОВЫЙ АВТОМОБИЛЬ, а вместе с ним и автомобилизация как социально-экономическое явление? В связи с этим хочется высказать одну мысль. Успехи нашей социальной политики, а в конечном счете и идеологии социализма, лежат сегодня на

пути создания и совершенствования развитого общества потребления.

Формирование обильного потребительского рынка товаров и услуг — одно из важных условий совершенствования общества, а в конечном счете успеха той или иной социальной системы. К таким наконец-то пришли мы постулатам.

По мировым стандартам немного, но все-таки уже многие миллионы советских людей имеют личный автомобиль. Еще больше хотят и готовы стать автовладельцами, если им будет предоставлена такая возможность. Совершенно очевидно, что развитие автомобилизации, как очень емкого рынка высококвалифицированного труда, товаров и услуг, крайне необходимо нашей стране. Об этом говорит и опыт всех развитых государств. По оценкам экспертов Европейского Экономического Сообщества, автомобильная промышленность в этой системе играет важнейшую роль. Она потребляет 20% выпускаемой стали и продукции машиностроения, около 15% каучука, 5% стекла. Более 10% всех промышленных рабочих собирают автомобили или заняты на смежных производствах. В США автомобилестроение дает 20% национального дохода и обеспечивает работу пятой части всех занятых в экономике. Такая же картина в Японии. С начала 70-х годов производство автомобилей выросло здесь на 122%, а экспорт — на 426%, что составляет примерно 20% общей стоимости всего экспорта этой страны.

Практической альтернативы автомобилизации пока в мире не найдено. Во всяком случае, нет примеров, чтобы высокоразвитая страна обходилась без автомобиля и обширной инфраструктуры, связанной с его производством и обслуживанием. Искусственно сдерживать этот процесс или игнорировать его, как это до недавнего времени пытались делать мы, сегодня просто невозможно. Тому яркое доказательство массовые негативные явления, сопутствующие нашей автомобильной жизни: дефицит, черный рынок с бешеными ценами на машины и запчасти, пороки автосервиса и многое, многое другое.

МОЖЕМ МЫ СЕГОДНЯ ИМЕТЬ СОБСТВЕННЫЙ МАССОВЫЙ АВТОМОБИЛЬ, располагаем ли достаточными возможностями, позволяющими не то чтобы достичь уровня мирового автомобилестроения, а хотя бы начать поступательное движение в этом направлении? Волжский автозавод — признанный в стране и за рубежом лидер отечественного легкового автомобилестроения. Здесь уже говорилось о том, что и его продукция сегодня вызывает немало вполне справедливых нареканий. Однако совершенно очевидно, что это единственное наше предприятие, которое по своему производственному и научному потенциалу, по опыту, накопленному коллективом за два десятилетия, способно решать задачи на современном уровне. Каждые пять лет создавать и ставить на серийное производство конкурентоспособный на мировом рынке автомобиль с одновременной модернизацией выпускаемых моделей — пообещало нам руководство объединения. Это серьезная заявка: ведущие японские концерны обновляют гамму своих автомобилей раз в четыре года.

«Ничего лишнего, все должно быть на месте вовремя и лишь в необходимом количестве» — таков девиз «Тойоты», предприятия которой обеспечивают комплектующими изделиями 260 субподрядных фирм. На главных конвейерах ВАЗа тоже в последние годы довольно часто нет ничего лишнего. Однако радоваться этому не приходится, так как нет и необходимого. В отличие от «Тойоты» объединение располагает солидными складскими площадями, чтобы принимать продукцию смежников, но все чаще возникает ситуация, когда просто нечем комплектовать новые автомобили.

Более года назад мы уже писали об этом, но ситуация если и изменилась, то в худшую сторону. Оторопь берет, когда знакомишься с реестром изделий для автомобилей ВАЗа, которые так и не освоены предприятиями-смежниками. Вот лишь некоторые самые последние примеры. Минхимпром СССР не освоил 398 наименований комплектующих изделий, 174 наименования материалов, 84 вида сырья. По Миннефтехимпрому эти цифры соответственно — 452, 67, 13. Не буду дальше приводить эти унылые цифры, скажу только, что все тринадцать министерств, задействованных в производстве малолитражек, в хроническом долгу перед автомобилестроителями. И, что особенно удручает, с появлением на конвейере новых моделей долги эти нарастают чуть ли не в геометрической прогрессии.

Вопросы, связанные с освоением производства новых видов сырья, материалов и комплектующих изделий для автомобилей ВАЗ, неоднократно рассматривались Советом Министров СССР, Госпланом СССР, Госснабом СССР, ГКНТ, в министерствах и ведомствах. Принимались соответствующие постановления, заверенные самыми высокими подписями. Однако до сих пор ни одно из них полностью не выполнено, хотя первому в этом году исполнилось десять лет. К проблеме смежников я здесь возвращаюсь не для того, чтобы вновь обрушиться на какие-то ведомства или предприятия за их нерасторопность, нежелание поддержать вазовцев в стремлении к мировому уровню.

Журнал уже писал о том, что автомобиль — это, наверное, наиболее сложное массовое промышленное изделие. Образно говоря, его делает вся страна. Из всей номенклатуры изделий непосредственно на ВАЗе производится менее 50% наименований. Таким образом, чтобы делать автомобили, соответствующие мировому уровню, надо иметь как минимум такого же уровня металлургию, машиностроение, нефтехимию, электротехнику, электронику... В общем, так можно перечислить весь народнохозяйственный комплекс. Располагаем мы сегодня такими возможностями?

Специалисты всех министерств, где пришлось обсуждать эту тему, в неофициальных беседах откровенно говорили, что отечественная сырьевая база, технология, да и просто производственные возможности не позволяют сегодня решать какие-либо серьезные задачи по обеспечению автомобильной промышленности комплектующими в объемах массового производства на уровне мировых образцов без создания дополнительных мощностей. Мне признались в одном из них: «Сделать мы в принципе можем почти все. Да и делаем для особых нужд, но в объемах «кофейной чашечки», а для автомобиля надо качественный продукт варить в «чанах». Это сегодня невозможно, и ничто пока не говорит, что возможно станет завтра».

Практика последних лет показывает, что только лишь встает вопрос о реализации каких-либо современных технических решений по новым автомобилям, смежные ведомства беспомощно разводят руками и все упирается в необходимость приобретения оборудования по импорту. И «АвтоВАЗ» раздает заработанную валюту другим министерствам для развития их мощностей по производству необходимых комплектующих. Все это не более чем пожарные меры и радикально изменить ситуацию такие валютные микроинъекции не могут.

КАК БЫТЬ? ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ. Крупные автомобильные фирмы Запада, решая проблемы развития или совершенствования производства, пока не придумали ничего иного, кроме как резко увеличивать объемы инвестиций в отрасль. Так, ФИАТ, например, только за три года вложил в развитие и модернизацию своих предприятий около 5 миллиардов долларов. Мы же на развитие всей автомобильной промышленности страны имеем в текущей пятилетке 5 миллиардов рублей. Цифры похожие, но совсем не равнозначные. В экономике чудес не бывает, тем более скорых. То, что сегодня именуется японским экономическим чудом, созидалось упорно и целенаправленно всю послевоенную историю. Нет смысла и нам рассчитывать на чудеса, в том числе и в автомобилестроении. Совершенно очевидно, что перед страной сегодня стоит масса проблем. Только последовательно решая их, мы сможем в необходимом количестве производить высококачественный металл и каучук, делать стекло нужной формы, электронику и пластмассу с заданными качествами. Вот тогда, и не раньше, мы сможем говорить о производстве отечественного массового автомобиля, не уступающего по своим показателям лучшим мировым образцам.

Но это завтра. А что же сегодня? Позволю высказать на этот счет соображения, может быть и весьма спорные, но не настолько, чтобы ими полностью пренебречь. Говорят, ситуация в народном хозяйстве страны сейчас такова, что у нас просто нет реальных возможностей для значительного наращивания собственными силами объемов производства легковых автомобилей, тем более способных конкурировать на мировом рынке. Так может и не стоит туда уж очень рваться, а ориентироваться в перспективе прежде всего на удовлетворение собственных потребностей, делая технику попроще, но соответствующую запросам наших потребителей и нашим условиям эксплуатации. Тогда есть вероятность, что такой автомобиль, действительно, станет реальностью и миллионы страждущих сядут за его руль еще при жизни нынешнего поколения.

А чтобы не вариться в собственном соку и не утратить вкус к мировым автомобильным новинкам, стоит всерьез подумать о строительстве в разных регионах страны нескольких сборочных производств западных автомобильных фирм. Понятно, что вопрос это непростой, но, возможно, проявят интерес японские компании, например к Дальнему Востоку, а европейские концерны к Ленинградской области. Конечно, на взаимовыгодных условиях.

А как же ВАЗ — завод, которым мы долгое время справедливо гордились? Да, и сегодня это лучшее, что у нас есть в отрасли, а возможно, и вообще в промышленности. Однако и ему, судя по всему, не под силу подтянуть под свой уровень сотни смежников из десятков отраслей. Скорее будет наоборот. Чтобы избежать перспективы неумолимого скатывания вниз по лестнице прогресса, которая, казалось бы, ведет наверх, объединению необходима абсолютная финансовая и хозяйственная самостоятельность. Включая и право распоряжаться всеми валютными средствами, которые оно зарабатывает. Действуя в таких условиях, «АвтоВАЗ» сам справится со своими проблемами, так как располагает необходимым для этого потенциалом. Чужой дядя, будь то министерство, Госплан или Госснаб, ему уже не помогут, как не помогли до сих пор. А взаимоотношения с государством должны строиться на основе закона и разумной налоговой системы. Собственно, в этом и есть истинная суть проводимой сейчас экономической реформы. Так почему бы Волжскому автозаводу не стать первым, кто до логического конца пройдет по этому неизбежному для всего нашего народного хозяйства пути?

В. ПАНЯРСКИЙ

В ТЕНИ ГИГАНТОВ

РЕКОНСТРУКЦИЯ ЛУЦКОГО АВТОМОБИЛЬНОГО ЗАВОДА БЫЛА НАЧАТА В 1979 ГОДУ. ПРОИЗВОДСТВО ДЖИПОВ НАМЕЧАЛОСЬ УВЕЛИЧИТЬ С 7,5 ДО 50 ТЫСЯЧ В ГОД. СЕГОДНЯ, СПУСТЯ 10 ЛЕТ, ИХ ДЕЛАЮТ ВСЕГО 15 ТЫСЯЧ, А 25 ТЫСЯЧ (ПОЛОВИНУ ОТ НАМЕЧЕННОГО КОГДА-ТО!) РАССЧИТЫВАЮТ ВЫПУСКАТЬ... АЖ В 1995-м! ЯСНО, ЧТО ПРИ ПОДОБНЫХ ТЕМПАХ РАЗВИТИЯ ПРОБЛЕМУ ИНДИВИДУАЛЬНОГО АВТОМОБИЛЯ ДЛЯ СЕЛА НЕ РЕШИТЬ.

О том, насколько она остра, позволяют судить письма читателей, подборку которых журнал опубликовал год назад («ЛуАЗ глазами владельцев» — ЗР, 1988, № 7). Во многих письмах вопрос поставлен, что называется, ребром: будет в ближайшие годы резко увеличен выпуск машин-тружениц, помощниц крестьянина — легче будет решить продовольственную проблему.

Здесь, пожалуй, нет преувеличения, если помнить, какое значение придается теперь развитию индивидуальных фермерских хозяйств, арендных бригад, садовых товариществ. А эффективность их труда — в прямой зависимости от количества и качества используемой техники, в том числе автомобилей.

Те, кто успел оценить достоинства луцкого джипа, убеждены: обладая удачной совокупностью качеств, такая машина может и должна играть на рынке значительно большую роль, чем сейчас. Но для этого, во-первых, нужны соответствующие масштабы производства, во-вторых — современная модель.

Исходные данные читателям известны: повторим — в год делается 15 тысяч автомобилей, конструкция которых за 20 лет не претерпела особых изменений. Ну а каковы перспективы?

Конечно, они должны быть связаны с выходом на принципиально иной объем производства — по крайней мере 100 тысяч в год. Таково мнение всех, с кем пришлось беседовать во время командировки на завод: директора ЛуАЗа В. Мельниченко, его заместителя по экономическим вопросам В. Дейнюка, специалистов из проектного и конструкторско-экспериментального отделов. Только тогда появится возможность применять современное высокопроизводительное оборудование, резко сократить долю ручного труда, повысить качество продукции. Так все и было задумано в проекте реконструкции для выпуска 50 000 автомобилей, утвержденном в 1979 году. Основным объектом первой очереди стал корпус сборки и окраски площадью около 30 000 м^2. Работа закипела, правда, «на медленном огне»: за пять лет построили и сдали чуть больше трети — 11 000 м^2. Затем строители ушли, — как видно, закладывать фундамент другого долгостроя.

Использовав то, что успели построить, реконструировав старые цехи, автозаводцы сумели за несколько лет удвоить выпуск машин. Ну а дальше? В условиях самофинансирования завод, не получая централизованных капитальных вложений, может развиваться за счет доли прибыли, остающейся после отчислений в бюджет. Не раз говорилось об экономическом парадоксе, в силу которого успешно работающему предприятию с каждым годом приходится отчислять все бо́льшую часть заработанных средств. ЛуАЗ — не исключение: возможности самофинансирования в текущей пятилетке из года в год сокращаются.

Такая ситуация заставила пересмотреть наметки реконструкции, сосредоточить силы и средства на завершении строительства, начатого еще в 1979 году. С немалым трудом снова добились выделения лимита на строительно-монтажные работы. На заросшем фундаменте в этом году появились люди и краны, стройка начала оживать. Не питая иллюзий, заводчане считают: если удастся благополучно достроить «новый» корпус и реконструировать действующие, удовлетворить возросшие потребности завода в тепловодоэнергоснабжении, то к 1995-му реально делать 25 тысяч автомобилей. Реконструкция потребует привлечь банковские кредиты, поскольку обойдется в 60 с лишним миллионов. Чтобы развивать завод дальше, нужны более крупные инвестиции, решение о которых может принять только правительство.

Как видите, в короткой повести о ЛуАЗе нет того оптимистического тона, яркости и размаха, которые присущи рассказам об автограде в Тольятти или камском батыре. Скромный ремонтный заводик послевоенной поры, ставший в 1959-м машиностроительным, а в 1967-м автомобильным, не прочили в гиганты. Ладили здесь на серийных шасси незамысловатые кузова — мастерские, автолавки, рефрижераторы.

Несложная технология, труд по большей части ручной. И те, кто в середине 60-х поручил луцкому заводу выпускать «вездеход» на базе «Запорожца», вряд ли намеревались завоевывать с ним зарубежные рынки: были другие, тогда казалось, верные кандидаты — «Москвич», «Жигули». Для них строили цехи, покупали за границей станки и линии. Шли уже 70-е, а облик производства на ЛуАЗе сохранял мужественную скромность довоенной поры.

В 1975-м завод ввели в объединение «АвтоЗАЗ», и вскоре родился упомянутый проект его реконструкции. А еще погодя стало ясно: равноправного партнерства с ЗАЗом не получается. Все помыслы и намерения в руководстве объединения и выше сосредоточились на модели ЗАЗ—1102. Настолько, что сейчас оказалось: модернизированный ЛуАЗ—1302 не будет обеспечен мотором жидкостного охлаждения, как у «Таврии». Не только «перспективные» 50 тысяч, но и «реалистические» 25 тысяч машин ЛуАЗа в проекте реконструкции мелитопольского моторного то ли не учли вовсе, то ли учли, но частично, так что к концу следующей пятилетки, к 1995-му, больше 19 тысяч агрегатов ЛуАЗу «не обещают».

А ведь не кто иной, как министр автомобильного и сельскохозяйственного машиностроения Н. А. Пугин, познакомившись недавно с новыми образцами луцких машин, сказал: таких надо делать тысяч сто! Да, неплох ЛуАЗ—1302 (модернизированный «969М» с двигателем «Таврии»), он прошел приемочные испытания — задерживает производство, повторим, отсутствие двигателей. Разработан и его вариант ЛуАЗ—13021 — с удлиненной на 200 мм базой и грузовой бортовой платформой. (Надеемся вскоре подробно рассказать о нем.)

Однако ЛуАЗ—1302 — не более чем спасательный круг, на котором заводу можно продержаться от силы пяток лет: ведь в основе двадцатилетней давности конструкция, ориентированная на примитивную, устаревшую технологию. Поэтому в Луцке серьезно работают над перспективной моделью ЛуАЗ—1301. На обложке — образец, построенный в конце 1988 года; несколько других проходят испытания.

Акцент в конструкции сделан на передовые, еще не апробированные у нас технические решения. У машины — каркасно-панельный кузов (стальной несущий каркас с наружными панелями из пластмассы), изменяемый дорожный просвет (его увеличивают, нагнетая воздух в пневмобаллоны подвески электрическим бортовым компрессором или, на хорошей дороге, уменьшают). Торсионная подвеска уступила место независимой пружинной, в трансмиссию введен блокируемый межосевой дифференциал, привод всех колес — постоянный, без отключения заднего моста. Конечно, крыша и боковины задней части кузова — съемные, его легко превратить в пикап. Предусмотрены модификация с тентом, фургон. Каркасно-панельная конструкция вообще облегчает создание и производство разных вариантов, позволяет более надежно защитить от коррозии каркас, а о стойкости пластмассовых панелей говорить не приходится. Силовой агрегат — на базе двигателя МеМЗ—245, «Таврии».

Автомобиль перестал походить на утилитарную повозку, не утратив лучших потребительских качеств предшественников, намного превосходя их в экономичности и динамике разгона, устойчивости и управляемости, комфортабельности.

«Полно нас убеждать! — воскликнет нетерпеливый читатель. — Есть полезная, хорошая машина, все понимают, что ее нужно делать много — так за чем остановка, что мешает?»

Можно было бы за ответом вернуть читателя к началу рассказа, где говорилось о проблемах финансирования, о трудностях с лимитами на капстроительство. Думаем, однако, что это скорее следствия, чем причины. Следствия затратного, экстенсивного развития экономики вообще, и автомобилестроения в частности, при котором грузовик имеет бесспорный приоритет перед легковой машиной, возведение комплекса-гиганта предпочтительнее реконструкции десятка средних предприятий, миллиардные затраты целесообразнее миллионных. И в какой-то мере — следствие настойчивого стремления переиграть зарубежных соперников на их поле, создав конкурентоспособный легковой автомобиль. Но «правила игры» на ровном асфальте соперники знают куда лучше — натренированы. Когда же, действуя по своим правилам, наши инженеры создавали машины, способные удивить мир выносливостью и проходимостью, их творения то и дело оказывались не ко двору. Мимо конвейера в музейную тишину отправился джип «Москвич—415», периферийной экзотикой остался ЛуАЗ.

А ныне? Кажется, все, от низов до верхов, прониклись благородными лозунгами перестройки: «Вернуть земле хозяина», «Вернуть долги деревне». Значит — вооружить крестьянина современной техникой, уравнять с горожанином в условиях жизни, в том числе в мобильности. И тут же решаем строить завод-гигант, чтобы выпускал почти миллион автомобилей, рассчитанных не на селянина — снова на горожан. Планируются миллиардные затраты — о таких директор ЛуАЗа и мечтать не смеет.

Значит, солнце восходит над Елабугой, а заводу в Луцке и дальше прозябать в тени гигантов? Ну а если поделиться с лучанами могучей энергией, концентрируемой сейчас на ЕлАЗе? Или найти — но обязательно найти! — иной выход, чтобы крестьянин-кормилец скорее получил долгожданного железного коня.

В. АРКУША,
г. Луцк **спец. корр. «За рулем»**

О САМОМ НАСУЩНОМ

КОРРЕСПОНДЕНТ ЖУРНАЛА БЕСЕДУЕТ С АЛЕКСАНДРОМ МИХАЙЛОВИЧЕМ КОЗИКОМ, НАРОДНЫМ ДЕПУТАТОМ СССР, НАЧАЛЬНИКОМ ОБРАЗЦОВОЙ БРЕСТСКОЙ ОБЪЕДИНЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ ДОСААФ ИМЕНИ Д. М. КАРБЫШЕВА.

— Александр Михайлович, еще в марте вы были избраны народным депутатом СССР от Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Как вы чувствуете себя в этом качестве?

— Пока еще не очень уверенно, хотя в течение десяти лет избирался в состав районного Совета народных депутатов и опыт работы в Советах у меня есть. Но это опыт, полученный совсем в иных условиях и на ином, как принято говорить, уровне.

— Скажите, а мог бы раньше, при прежней избирательной системе, начальник школы ДОСААФ стать депутатом высшего законодательного органа страны?

— Юридически — мог бы. Но за свою почти тридцатилетнюю работу в оборонном Обществе я не вспомню ни одного депутата Верховного Совета СССР из числа работников местных организаций ДОСААФ.

— А теперь от ДОСААФ избрано пятнадцать народных депутатов СССР...

— Да, это уже целый коллектив людей, объединенных общим делом, общими заботами и, конечно, общими целями.

— И все же вы сказали, что чувствуете себя в роли депутата несколько непривычно. Почему?

— Прежде всего смущает огромный объем задач, которые надо решать. Вероятно, часть читателей «За рулем» знакома с наказом депутатам, который был принят VI пленумом ЦК ДОСААФ. В нем изложена широкая программа деятельности. Кроме того, я выслушал многочисленные наказы избирателей — ведь перед выборами выступал в досаафовских организациях областей Белоруссии, побывал в Смоленске, Челябинске, Алма-Ате, выслушал сотни людей... Наконец, у меня есть и собственная избирательная платформа.

— Она отличается от наказов избирателей, одобренных пленумом ЦК ДОСААФ?

— Если говорить точно, то содержит некоторые дополнительные пункты. Например, я выступаю за создание в высшем органе власти депутатской комиссии по делам обороны страны, которая контролировала бы деятельность Министерства обороны. В ней должны быть представлены и депутаты от ДОСААФ. Далее из рекомендаций пленума считаю необходимым выделить в качестве первоочередной меры разработку и принятие закона об общественных организациях СССР и хотел бы участвовать в его подготовке, чтобы затем на основе этого закона перестраивать деятельность нашего оборонного Общества.

— В каком же направлении вы считаете нужным перестраивать деятельность ДОСААФ?

— В направлении решительной его демократизации, развития инициативы и расширения прав местных организаций. Известно, что у ДОСААФ есть одно отличие от других добровольных обществ — оно выполняет прямые государственные задания по подготовке специалистов ряда профессий для вооруженных сил и народного хозяйства. Но все же это — массовое добровольное общество, которое должно как можно шире опираться на инициативу и самодеятельность своих членов. В нем совершенно неприемлемы административно-командные методы управления, существующее ныне обилие приказов и директив из центра, которые часто не учитывают местных условий, подгоняют все и вся под один ранжир.

— Александр Михайлович, в редакционной почте встречаются письма, авторы которых считают, что на путях демократизации общества следует изменить наименование его руководящих органов, сделать их более скромными: не центральные комитеты ДОСААФ СССР и союзных республик, а, скажем, центральные советы, как это было когда-то в Осоавиахиме. Предлагают изменить и название Общества.

— Что касается переименования руководящих органов, то я не придавал бы этому слишком большого значения. Важнее, как они будут работать. А вот переименование Общества, по-моему, можно рассмотреть.

— Коль уж мы обратились к редакционной почте, хочу коснуться вопроса, интересующего многих читателей: правильно ли считать членами ДОСААФ людей, которые уплачивают членские взносы, но работы в организациях Общества не ведут? Нет ли тут формализма, погони за «валом», за большими цифрами «охвата»?

— Правильно ответить на этот вопрос можно только при условии, что мы будем ясно сознавать, что такое ДОСААФ. Как известно, это — массовое, всенародное добровольное общество, в котором могут состоять все советские люди в возрасте от 14 лет и до самой глубокой старости. При этом все они, кроме, может, пенсионеров, где-то работают или учатся, каждый из них вправе совмещать членство в ДОСААФ с участием в работе других добровольных обществ или организаций трудящихся. А стало быть, каждый вправе сам определить, каков будет его вклад.

Скажем, 16-летний юноша увлекся каким-то техническим видом спорта и почти весь свой досуг отдает занятиям в кружке или клубе ДОСААФ. Другие ограничивают свою поддержку Общества тем, что платят в год 30 копеек членских взносов, покупают несколько билетов лотереи ДОСААФ да поприсутствуют на каких-то мероприятиях, организованных его местным комитетом. И вот нам предлагают этих «других» оттолкнуть от ДОСААФ, объявив их «не настоящими», «фиктивными» членами. Зачем? Кому от этого польза? Я думаю, что такие крутые предложения родились потому, что во многих из нас буквально въелась привычка мыслить административными категориями. С сожалением должен сказать, что к таким действиям толкает нас и несовершенство Устава ДОСААФ. Когда он вырабатывался, то в духе догматического мышления тех лет его первый пункт, в котором говорится, кто является членом Общества, был механически списан с соответствующего параграфа Устава КПСС с формулировкой «работающий в одной из его организаций». Но ведь ДОСААФ — не партия, а, как мы уже сказали, широкая массовая организация, и, значит, членство в ней должно определять иначе, чем в партии. По-видимому упомянутый параграф Устава ДОСААФ надо будет в процессе демократизации его деятельности сформулировать по-иному. Да и вообще, суть, главное в затронутой нами проблеме состоит вовсе не в том, кого считать «настоящими», а кого «не настоящими» членами, а в том, чтобы каждый, помогающий, хотя бы и в скромном объеме, оборонному Обществу, делал это по убеждению, добровольно, с сознанием того, что его помощь нужна и полезна.

— В наказе народным депутатам СССР, принятом VI пленумом, большое место уделено задачам дальнейшего совершенствования материально-технической базы и ее финансирования. При этом мы хотели бы повести разговор об этих проблемах применительно к той деятельности ДОСААФ, которая особенно близка читателям «За рулем», — подготовке водителей.

— Она и мне ближе других, и, хотя наша беседа приняла критический характер, начать новый разговор хочу с положительного примера. Что я имею в виду? Некоторое время назад нашему Обществу было поручено перейти на подготовку из числа молодежи призывного возраста водителей армейских полноприводных автомобилей. За короткий срок во многих автомобильных и технических школах была создана учебная база: получены автомобили, оборудование, наглядные пособия. Конечно, и сейчас что-то здесь нужно совершенствовать, но хотел бы отметить другое: когда все инстанции берутся за дело дружно, без ведомственных препирательств, тогда оно спорится. Тут явно сказалось влияние перестройки.

Но, к сожалению, яркий контраст с этим участком нашей работы являет собой подготовка водителей для народного хозяйства. Тут еще много ведомственной неразберихи, приводящей к просчетам в планировании, к прорехам в материально-техническом обеспечении. Ведь даже нет учебников и учебных пособий по новым программам и неизвестно, кто должен их готовить. Как

В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДОСААФ

преодолеть эти неурядицы? Думаю, что руководящим органам ДОСААФ надо не ждать, что кто-то проявит инициативу, а самим пригласить за один стол компетентных представителей заинтересованных ведомств, решить сообща все вопросы и общими усилиями без проволочек реализовать принятые решения. И наконец, самый трудный участок нашей работы — капитальное строительство...

— Кажется, этот участок вас особенно волнует?

— Да, это моя давняя забота и давняя боль. Еще десять лет назад наша объединенная техническая школа размещалась в казематах Брестской крепости. Это было очень романтично, но чрезвычайно неудобно, хотя позднее мы разместились в одном здании с обкомом и домом ДОСААФ и еще одной школой. И мы решили построить новое здание для школы, а затем общежитие при ней для курсантов-призывников, приезжающих к нам из разных районов. Новое здание школы строилось по прямому договору. Сколько пришлось нам вытерпеть, сколько выслушать угроз! И от кого — от работников аппарата ЦК ДОСААФ СССР и ЦК ДОСААФ БССР. Нам не только отказывали в помощи, но и не единожды требовали немедленно прекратить строительство, грозили за нарушение каких-то несостоятельных инструкций или столь же несостоятельных распоряжений. И, наверно, я не стал бы народным депутатом от ДОСААФ, если бы с помощью местных партийных и советских органов, брестских строительных организаций и промышленных предприятий не были в конце концов введены в строй и новое здание школы, и комфортабельное общежитие.

Нам надо еще строить новые помещения для классов и лабораторий, но делать это так, как делалось у нас до сих пор, хотя и возможно, но трудно. В ЦК ДОСААФ СССР должны, на мой взгляд, серьезно пересмотреть свою деятельность в области капитального строительства. Среди прочего к этому обязывает и такой факт: ежегодно не осваивается 12—15 миллионов рублей капвложений, в то время как у нас в Белоруссии задерживается ввод в строй нескольких объектов из-за недостатка средств и материалов. Не обеспечены квартирами преподаватели и мастера.

— А как вы относитесь к тому, чтобы привлекать к капитальному строительству и удовлетворению других нужд оборонного Общества средства предприятий и местных Советов, отводимые на развитие социальной инфраструктуры? Ведь школы, клубы, спортивные сооружения ДОСААФ — это все объекты, нужные для организации досуга советских людей, для духовного развития молодежи.

— Я, конечно, за привлечение средств предприятий и местных организаций. У нас в Бресте есть такой опыт. Например, при областном комитете ДОСААФ работает авиаспортклуб, созданный на средства местного электромеханического завода. Но все же организациям ДОСААФ не следует в нынешних условиях, когда все предприятия перешли на хозрасчет и самофинансирование, рассчитывать на слишком большие отчисления из их фондов. Потребности в развитии социальной сферы везде велики, а средства ограниченны, так что нужно и самим нам позаботиться о собственном хозрасчете и самофинансировании.

— Вы касались уже подготовки водителей для Вооруженных Сил. Учитывается ли при этом желание самих будущих воинов?

— Учебные взводы формируют райвоенкоматы, и им нет нужды кого-то заставлять: желающих получить удостоверение водителя среди молодых людей, скажем, у нас на Брестщине всегда больше, чем вакансий. К военкоматам есть претензии иного плана: они не всегда организуют достаточно строгий медицинский и, особенно, психофизиологический отбор курсантов. Поэтому уже в ходе обучения, бывает, обнаруживается, что кто-то из начавших занятия профессию водителя освоить не сможет. А ведь уже затрачены средства, для отчисления нужно готовить разные документы, и, пожалуй, это самое главное, — молодому человеку наносят моральную травму, которой можно было избежать.

— Редакция получает немало писем, в которых критикуется организация учебного процесса в школах ДОСААФ, говорится, в частности, о перегрузке курсантов.

— В основе этих претензий лежит то обстоятельство, что нам приходится обучать молодых людей такой сложной и ответственной специальности, как водитель, без отрыва от работы или от занятий в каком-то другом учебном заведении. Отсюда и рабочий день курсанта 10—12 часов. При этом что-то усваивается с трудом, а что-то вообще не воспринимается. Мне кажется, что обучать призывников специальности водителя надо только с отрывом от основной работы. А для этого, видимо, следовало бы пересмотреть некоторые статьи Закона о всеобщей воинской обязанности, установив молодым людям, подлежащим призыву в армию и занимающимся в учебных организациях ДОСААФ, отсрочку от призыва сроком на шесть месяцев, в течение которого они должны окончить школу и получить первые практические навыки по своей специальности. Считаю, что тем, кто успешно окончил школы ДОСААФ, время учебы должно засчитываться в срок действительной службы.

— Вы, конечно, знаете, что в армии молодые водители проходят курс дополнительной подготовки и только потом садятся за руль?

— Знаю. И какая-то дополнительная подготовка нужна — чтобы освоить незнакомую машину. Но она должна быть по времени минимальной. Давайте уж лучше все вместе, военное командование и руководители школ, предъявим к нашим выпускникам самые высокие требования, чтобы не надо было их в армии доучивать, а достаточно только помочь им освоиться с новой машиной и новыми обязанностями.

Мне это представляется особенно актуальным сегодня, когда начинается сокращение численного состава наших Вооруженных Сил и встает во весь рост задача качественного их совершенствования. А значит мы в ДОСААФ должны готовить настоящих профессионалов.

В помощь автошколам

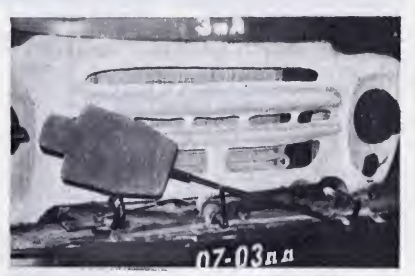
МЕТОДОМ ТАНДЕМА

В автошколах ГДР находят все большее применение учебные легковые автомобили, переоборудованные таким образом, что располагающийся на заднем сиденье второй ученик может как бы повторять движения ведущего машину. Имитируются работы рулем, рычагами коробки передач и педалей. Действия этого обучаемого контролируются специальным прибором, выведенным на щиток перед инструктором.

Фото АДН — ТАСС

ЭЛЕМЕНТ НЕОЖИДАННОСТИ

Элемент неожиданности («ослепление», «дождь», «пешеход») обычно входит в оборудование автодрома. В автошколе ДОСААФ города Усолье-Сибирское Иркутской области имитатор внезапно появляющегося человека смонтирован прямо на бампере учебного автомобиля. Мастер производственного обучения практическому вождению может привести его в действие на любом отрезке маршрута или участка автодрома.



ПО ПИСЬМУ МЕРЫ ПРИНЯТЫ

НЕ ДЛЯ ЖЕНЩИН!

А. Поповой из Саяногорска в спортивно-техническом клубе ДОСААФ отказали в приеме на курсы водителей индивидуальных автомобилей на основании якобы того, что ДОСААФ — только для мужчин в возрасте от 18 до 40 лет, а все остальные, в том числе и женщины, могут обучаться в обществе автомотолюбителей. Вместе с Поповой из списка вычеркнули всех женщин, ранее записавшихся на курсы.

На обращение редакции в красноярский краевой комитет ДОСААФ его председатель И. Белолаптокин сообщил: «В саяногорском СТК ДОСААФ был допущен факт невнимательного подхода к набору на курсы водителей-любителей. Начальнику спорттехклуба А. Рагозину строго указано на недопустимость подобных фактов. Строго предупрежден председатель хакасского комитета ДОСААФ Д. Артеменко за слабое руководство подчиненными СТК.

ПОКАЗ ТАНКА В ХАМОВНИКАХ

АВТОР ЭТИХ ВОСПОМИНАНИЙ — ИЗВЕСТНЫЙ КОНСТРУКТОР **НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ АСТРОВ**, ПОЛВЕКА ПРОРАБОТАВШИЙ В ТАНКОСТРОЕНИИ (ЖУРНАЛ ПИСАЛ О НЕМ В № 6 ЗА 1986 ГОД), ГЕРОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА, ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ И ТЕХНИКИ РСФСР. ПОД ЕГО РУКОВОДСТВОМ СОЗДАНО 26 ГУСЕНИЧНЫХ И КОЛЕСНЫХ МАШИН, С КОТОРЫМИ СВЯЗАНЫ МНОГИЕ СТРАНИЦЫ НАШЕЙ ВОЕННОЙ ИСТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫЕ И ЛЕГКИЕ ТАНКИ Т—38, Т—40, Т—60, Т—70.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АСТРОВА ПРЕДСТАВЛЯЕТ ОСОБЫЙ ИНТЕРЕС, ПОСКОЛЬКУ, ПО ЕГО СОБСТВЕННЫМ СЛОВАМ, ОН ВСЮ ЖИЗНЬ ТРУДИЛСЯ НА СТЫКЕ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ И ТАНКОСТРОЕНИЯ: ДЛЯ СПРОЕКТИРОВАННЫХ ИМ БОЕВЫХ МАШИН ЧАЩЕ ВСЕГО ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ, ДРУГИЕ АГРЕГАТЫ.

ТВОРЧЕСКУЮ НАТУРУ АСТРОВА ОТЛИЧАЛИ СТОЛЬ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ИНЖЕНЕРОВ ЕГО ПОКОЛЕНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ (ПО ОБРАЗОВАНИЮ ОН КОНСТРУКТОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН), СОЧЕТАНИЕ ТОЧНОГО ЗНАНИЯ С ИНТУИЦИЕЙ, ОСНОВАТЕЛЬНОЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ — С РАЗНОСТОРОННИМИ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ. ОН ОДИНАКОВО УВЕРЕННО РАБОТАЛ ЗА ЧЕРТЕЖНОЙ ДОСКОЙ, УПРАВЛЯЛ ТАНКОМ, ВОДИЛ АВТОМОБИЛЬ.

В СУДЬБЕ АСТРОВА ОТРАЗИЛИСЬ И ПРОТИВОРЕЧИЯ ЭПОХИ: В 1930 ГОДУ ОН БЫЛ АРЕСТОВАН ПО ЛОЖНОМУ ОБВИНЕНИЮ И РАБОТУ НАД СВОИМ ПЕРВЫМ ТАНКОМ ПТ—1 НАЧАЛ В ТЮРЬМЕ, В КОНСТРУКТОРСКОМ БЮРО ПОД СТРАЖЕЙ. А В 1942 ГОДУ ЗА РАЗРАБОТКУ ТАНКА Т—70 ПОЛУЧИЛ СТАЛИНСКУЮ ПРЕМИЮ, ПОЗДНЕЕ УДОСТОЕН ЗОЛОТОЙ ЗВЕЗДЫ ГЕРОЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА.

НА СКЛОНЕ ЛЕТ Н. А. АСТРОВ ПИСАЛ ВОСПОМИНАНИЯ, В КОТОРЫХ НЕМАЛО НЕИЗВЕСТНЫХ ШИРОКОМУ ЧИТАТЕЛЮ ФАКТОВ, РЕДКО УПОМИНАЕМЫХ ИМЕН, ТОЧНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ И ВЫВОДОВ. НАДЕЕМСЯ, ИМ ЕЩЕ ПРЕДСТОИТ УВИДЕТЬ СВЕТ, А ПУБЛИКУЕМЫЙ ЭПИЗОД ОТНОСИТСЯ К НАЧАЛУ 30-х ГОДОВ, КОГДА 26-ЛЕТНИЙ АСТРОВ РУКОВОДИЛ РАЗРАБОТКОЙ ПЕРВОГО СОВЕТСКОГО ПЛАВАЮЩЕГО ТАНКА ПТ—1. В РАССКАЗЕ ПРИ ВСЕЙ ЕГО КРАТКОСТИ ПЕРЕДАНА АТМОСФЕРА ВРЕМЕНИ, КОТОРОЕ СЕГОДНЯ ВЫЗЫВАЕТ ОСТРЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ИНТЕРЕС.


Танк ПТ—1 (1932 г.).

Москва, осень 1932-го. Очень холодная, с мокрым снегом, заморозками и оттепелями. Представить себе трудно, как тогдашняя столица, названная кем-то царством булыжных мостовых, извозчиков и трамваев, не походила на сегодняшнюю. На Москве-реке ниже Стрелки и устья отводного канала еще стояла Бабьегородская плотина. Ее история очень любопытна, но не она тема этих записок. А Садовое кольцо с Калужской (теперь Октябрьской) площади спускалось не на нынешний красавец мост, а на тот Крымский, что был построен еще в 1872 году взамен деревянного. Он представлял собой металлическую решетчатую трубу прямоугольного сечения, такую большую, что в ней не только проходила двухпутная трамвайная линия, но с каждой стороны ее рядом с вагонами трамвая могло проехать по одноконной подводе.

Трамвайных вагонов было мало, ходили они редко и нерегулярно. Наружных дверей не имели, на боковых поручнях и ступенях почти всегда гроздьями висели люди. Мальчишки предпочитали ездить на задней площадке второго вагона или на «колбасе» — штоке буфера, что считалось признаком лихости и даже боевитости. Но это к слову.

По этому-то мосту-трубе с грохотом и ревом, поднимая фонтаны грязи, прошел наш танк ПТ—1 с завода «Красный пролетарий», где был изготовлен, на Хамовнический плац для показа Сталину. Его слово уже тогда решало судьбу всех новых разработок военной техники.

Перегон танка по мосту — а шел он со скоростью примерно 60 км/ч — стал зрелищем впечатляющим, хоть и длился недолго. Заслышав грохот, прохожие останавливались и таращили глаза. Времена были наивные: опытная боевая машина шла по городу среди дня, никакой дополнительной охраны, кроме двух милиционеров, запрещавших другое движение, когда танк приближался к мосту на своем недлинном пути от завода до Хамовнического плаца и обратно. Этот плац между казармами и церковью Николы в Хамовниках по одну сторону, конюшнями и так называемым шефским домом (там сейчас на Комсомольском проспекте правление Союза писателей РСФСР) — по другую. Грунтовое покрытие плаца весной и осенью превращалось в почти непроходимую грязь. Летом пыль стояла такая, что солдаты, обучавшиеся там строевой службе, подчас еле видели друг друга. Ширина плаца — метров 60—70, а длина — метров 250. Наиболее широкий в начале, у церкви, он переходил в узкую улицу, ведущую к Лужникам. Она, как и сам плац, совсем не имела столичного вида. Здесь-то в конце октября 1932-го и должны были показать Сталину разработанный в специальном конструкторском бюро (КБ «Т») танк ПТ—1.

Надо пояснить, что это был за танк и чем он привлек внимание. У него были движители трех типов — гусеничный, колесный и еще гребной винт, то есть он мог и плавать. При боевой массе в 14 тонн по наличию пушечного вооружения, бронезащищенности, динамике на любом виде хода ПТ—1 заметно превосходил малые танки (разведывательные), концепция которых была модной в 30-е годы, особенно в первой их половине.

ПТ—1 в то время не имел за рубежом аналогов и, хотя был далеко недоработанным, при усовершенствовании мог стать полезной нашей армии боевой машиной.

Как уже сказано, изготовил танк ПТ—1 «Красный пролетарий», правда, не все его узлы. Завод получил элементы вооружения и оптические приборы, авиационный двигатель, а бронекорпус сделали на Ижорском заводе. «Красный пролетарий», известный сегодня как головной завод крупного станкостроительного объединения, уже тогда был мощным предприятием и, хотя до ПТ—1 танков никогда не изготовлял, справился с этой, в общем, непростой задачей. В процессе испытаний производственных дефектов практически не выявили.

В тот хмурый осенний день плац покрывали льдистые корки еще неплотно легшего снега. А поскольку сам он был не очень-то ровным, в некоторых местах стояли довольно большие лужи. Грязища была, можно сказать, полноценной — как раз для испытаний танка.

Всевозможное начальство сбилось в довольно тесную группу рядом с большой лужей, видимо, надеясь, что автомобили начальства еще более высокого, прежде всего самого Сталина, остановятся перед ней. Возможно, так и случилось бы, будь плац сухим или полетнему пыльным. Однако машина Сталина остановилась непосредственно у объекта демонстрации. Сталин вышел, а шофер очень медленно отъехал, развернулся и встал в ожидании своего пассажира. Из его машины и двух или трех сопровождавших выскочила личная охрана вождя. Вдобавок весь плац был оцеплен солдатами, стоявшими спиной к прибывшим — чтобы вооруженные люди не могли видеть, кто именно приехал. Стояли по стойке смирно, не имея права даже переступить с ноги на ногу. «Инженерию», также в окружении солдат (а нас и было-то человек восемь—десять), тесной группой поставили на предполагавшемся пути движения танка. Впрочем, по соображениям безопасности показ на ходу отменили.

Сталин — в меховой дохе чуть ниже колен, на голове глубоко нахлобученная меховая шапка с модными в те годы непомерно длинными, чуть не до пояса ушами. Цвет лица и кожи рук без перчаток был у него темно-коричневый, можно сказать, с зеленоватым оттенком. Лицо имело множество следов перенесенной когда-то оспы. Глаза — насквозь черные. Детали внешности я разглядел позже, оказавшись рядом.

Чуть хрипловатым голосом, тихо, словно опасаясь простуды, он спросил, где докладчик (точно я вопроса не слышал, поскольку стоял далеко). Начальство побоялось, что Сталин задаст вопросы, на

которые ни один высокопоставленный военный не сможет ответить, и кто-то из группы, несомненно, знавший мою роль в создании ПТ—1, громко выкрикнул: «Астрова сюда, для доклада!»

Душа моя дошла почти до пяток, да и промерз я основательно — состояние не из приятных. Все же бодрой рысью припустил к «хозяину» страны. Следуя в полушаге сзади, я по возможности четко и, главное, громко (нас всех предупредили, что слух у него плохой) стал докладывать, а вернее, просто рассказывать об особенностях нового танка. Несмотря на грязь под ногами, Сталин обошел машину, внимательно слушая меня. Потом задал несколько вопросов, которые показывали, что он неплохо знает танки, и заметил, что в ПТ—1 многое необычно. В частности, поинтересовался размерами и объемом башни. Отвечая, я сказал, что 45-миллиметровая пушка для такой машины слаба, ее следует заменить более мощной. Вновь последовали вопросы: «какого калибра, когда сделаете?» Ответил: «Товарищ Сталин, установим, как только будет нужная пушка, сами мы пушек делать не умеем». (Ждать ее пришлось, увы, несколько лет.) Спросил, что за двигатель у танка, и, услышав, что авиационный, бензиновый, пробормотал с тенью неудовольствия: «А ведь обещали машину на дизеле». Осмотр занял всего пять—восемь минут. Слегка кивнув, то ли охраннику, неотступно его сопровождавшему, то ли мне, Сталин тихо, как бы про себя, буркнул: «Продолжайте!» и, не сделав никакого знака, даже не кивнув никому из начальников, уехал. Нас, «инженерию», он тоже не удостоил ни прощальным кивком, ни жестом.

Однако, учитывая опыт предыдущих показов, начальство, не посмевшее и на полшага приблизиться к танку во время его осмотра, поздравило меня с успехом. Конечно, я понимал, что это заслуга не только моя — ведь над танком работала группа талантливых, хорошо знавших конструкторское дело инженеров, хотя и не «танкистов». К сожалению, в силу не зависевших от нас обстоятельств дальнейшую работу над ПТ—1 прекратили, и до серии он не дошел.

Завершая этот эпизод, вернусь к впечатлению, которое произвел на меня Сталин. Очень темно-карие глаза его казались просто черными, к тому же дело происходило перед закатом, а никаких фонарей на плацу не зажигали. Черный цвет зрачков сливался с темно-карими зеницами и смуглыми белками. Непросто было понять, на кого он смотрит, но это ничто по сравнению с прямо-таки гипнотической силой взгляда. Любой человек, на которого Сталин направлял свой взгляд, тут же поворачивался к нему лицом, настораживался, испытывая чувство беспричинной тревоги. Впрочем, далеко не для всех она оказывалась беспричинной.

Увиденное странным образом как бы отпечатывалось в мозгу Сталина — это было больше, чем великолепная зрительная память. Достаточно оказалось той встречи на плацу, чтобы при последующих он всегда узнавал меня и иногда называл даже по фамилии. Особенно поразило это при второй встрече, отстоявшей от показа танка примерно на три года. Когда Сталин окликнул меня по фамилии, я настолько опешил, что не сразу ответил на его вопрос. Но это уже другая история.

·СОБЫТИЯ·ФАКТЫ·

МАЗ № 1 000 000

Тягач с семизначным номером на яркорубиновой кабине сошел с главного конвейера минского автомобильного завода 14 апреля 1989 года. Полутора годами раньше, в ноябре 1987-го, минчане отметили 40-летие выпуска первого автомобиля с зубром на облицовке — эмблемой МАЗа. Живучим было семейство МАЗ—200: его модели выпускались до 1965 года, а последний из самосвалов МАЗ—205 установлен на постаменте у центральной проходной.

Но не только производством этих машин жил завод: уже в 1950-м из его ворот вышел МАЗ—525 — 25-тонный самосвал, поразивший воображение своими размерами и мощью. А вскоре был создан трехосный МАЗ—530, удостоенный «Гран-при» Всемирной выставки 1958 года. Те гиганты предшествовали нынешним БелАЗам.

Значительным шагом вперед стало освоение машин семейства МАЗ—500, которые имели компоновку с кабиной над двигателем (1966 год). За их создание и организацию производства группа автозаводцев в 1970 году удостоена Государственной премии СССР.

В конце 1977-го с главного конвейера начали сходить модернизированные автомобили семейства МАЗ—5335, выпуск которых еще продолжается. Одновременно шла реконструкция, подготовка к производству машин нового поколения — МАЗ—6422. Близок день, когда завод будет поставлять только автомобили этого семейства. А юбилейный — тягач МАЗ—64221 передан водителю комбината № 1 Главмосавтотранса В. Васильеву.

Уместно сказать, что для выпуска первых 500 тысяч грузовиков понадобилось 28 лет, а для второго полумиллиона — уже вдвое меньше. Расширяется и производство товаров для народа, среди них популярный прицеп «Зубренок»; начат выпуск жилых прицепов-дач. Опора на новое, передовое характеризует сегодняшний день минского автомобильного — ныне головного предприятия в объединении «БелавтоМАЗ».



Две точки отсчета на пути к «миллионнику»: МАЗ—200 50-х годов и современный МАЗ—54321.

Фото А. Толочко (ТАСС)

ЕСТЬ ЭЛЕКТРОПОДОГРЕВАТЕЛИ!

Тюменский завод автотракторного электрооборудования сообщил, что в 1988 году он выпустил 87 тысяч электроподогревателей выносного типа ЭПЖ-1,0-220, предназначенных для «москвичей» и «жигулей». Десять тысяч этих устройств передано новосибирской базе Посылторга (630042, Новосибирск, ул. Толмачевская, 17), остальные поступили в магазины Роскультторга. На 1989 год запланировано выпустить 120 тысяч подогревателей. Цена одного подогревателя — 25 рублей.

Одновременно завод приступил к производству электроподогревателей и для грузовых автомобилей. Мощность такого выносного агрегата, монтируемого под капотом, — 2 кВт, питается он от сети переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц. Цена — около 50 рублей. Завод может поставлять подогреватели модели ЭПЖ-2,0-220 предприятиям и организациям по прямым договорам. Адрес завода: 625630, Тюмень-2, ул. Циолковского, 1, завод АТЭ, отдел сбыта.

ОТЗОВИТЕСЬ, ВЕТЕРАНЫ!

1 мая 1990 года Рязанскому высшему военному автомобильному инженерному ордена Красной Звезды училищу исполняется 50 лет. Оно было сформировано в городе Орджоникидзе Орловской области (ныне Бежица — один из районов Брянска) в апреле 1940 года и называлось Орджоникидзеградским военно-пехотным училищем. 28 марта 1941 года переименовано в автомобильно-мотоциклетное и стало готовить командиров автомобильных и мотоциклетных взводов и автотехников. В период Великой Отечественной войны училище дислоцировалось в Острогожске Воронежской области и Минусинске Красноярского края. С июня 1943 года — в Рязани, где в 1946 году было переименовано в 1-е Военное автомобильное училище, а затем получило наименование рязанского. В 1968 году оно стало высшим командным, а с 1974 года — инженерным.

Командование и политический отдел училища обращаются ко всем его выпускникам, участникам Великой Отечественной войны, воинам-интернационалистам с просьбой поделиться своими воспоминаниями и выслать в адрес училища документы, фотографии и другие материалы, связанные с жизнью учебного заведения и его выпускников.

Адрес училища: 380014, Рязань-14, РВВАИУ, политотдел.



ТРИ СОВЕТА ВЛАДЕЛЬЦАМ ЯВЫ-638

За последнее время на страницах журнала не один раз публиковались материалы, касающиеся особенностей конструкции и эксплуатации ЯВЫ с 12-вольтовым электрооборудованием. На мой взгляд, это весьма полезная и своевременная информация. Того, что имеют владельцы 638-й модели, то есть «Руководства по обслуживанию» с каталогом деталей, явно недостаточно для грамотной эксплуатации мотоцикла. Чтобы убедиться в сказанном, достаточно перелистать страницы руководства, где на ломаном русском языке даны весьма краткие описания узлов, совершенно слепая электрическая схема да сухие цифры регулировочных данных.

При отсутствии какой-либо другой технической литературы по ЯВЕ-638 публикации журнала существенно дополняют руководство, а иногда служат и основным источником нужных сведений.

В свою очередь, хотелось бы поделиться собственным двухлетним опытом эксплуатации 638-й модели, который может оказаться полезен владельцам этой, в общем, неплохой машины. Остановлюсь на трех моментах, касающихся двигателя, карбюратора и электрооборудования.

Известно, что в двигателях первых 12-вольтовых мотоциклов проявлялся такой дефект, как задевание моторной цепи за внутренние выступы левой крышки. Впоследствии он был устранен изменением конфигурации крышки, о чем сообщалось в журнале. Однако в конструкции как был, так и остался существенный, на мой взгляд, недостаток, связанный с цепным приводом: отсутствие какого-либо натяжения цепи посредством регулируемого элемента кинематики — натяжителя.

Мотор ЯВЫ, как и другие двухтактные мотоциклетные двигатели с их специфичной системой выпуска, работает с ощутимой неравномерностью, особенно на холостых оборотах. В этих условиях моторная цепь испытывает значительные колебания, при которых возникают резонансные явления. Вследствие этого ролики цепи не ложатся точно во впадины ведущей звездочки, а наскакивают на ее зубья с характерным перестуком. Подобную картину я наблюдал на работающем двигателе моей ЯВЫ при снятой левой крышке. То же происходит с цепью вазовского автомобильного двигателя при неправильно отрегулированном натяжении или чрезмерно вытянутой цепи. Нетрудно понять, что такая работа цепной передачи ведет к повышенному износу звеньев цепи и зубьев звездочек. Продукты износа, загрязняя масло, снижают долговечность деталей коробки передач.

Вообще говоря, с конструктивной позиции недопустимо, чтобы при наличии двух фиксированных осей (в нашем случае это коленчатый вал и первичный вал коробки передач, на котором крепится барабан сцепления с ведомой звездочкой) и свободном провисании цепи (условие собираемости конструкции) не было бы элемента, обеспечивающего требуемое ее натяжение после сборки, то есть натяжителя. В качестве подтверждения можно привести конструкцию любого автомобильного двигателя с цепным приводом механизма газораспределения, где натяжитель — неотъемлемая и обязательная часть кинематики.

Отсюда напрашивается вывод, что натяжитель необходим и в двигателе ЯВЫ. Предлагаю конструкцию, которая представлена на рис. 1. Понятно, что ее следует рассматривать как один из возможных вариантов. В качестве собственно элемента натяжения используется, и весьма успешно, отрезок башмака натяжителя от любой модели «Жигулей» (понятно, кроме «05», «08» и «09»). Моторные двухрядные цепи двигателей ЯВЫ и любого из вазовских различаются только длиной, остальные размеры у них одинаковы. Регулировочным элементом в моем варианте служит пластина из маслостойкой резины определенной толщины. Она же является своеобразным демпфером высокочастотных колебаний цепи — благодаря упругости резины. По мере вытягивания цепи взамен старой можно установить пластину большей толщины.

Рассмотренная конструкция более двух лет прекрасно действует без каких-либо признаков существенного износа рабочей поверхности натяжителя. А шум, издаваемый при этом цепью, очень напоминает тот мягкий шелест, который мы слышим, стоя рядом с «Жигулями».

Что касается других вариантов натяжителя, например с бесступенчатой регулировкой, то основная трудность здесь в том, что плоскость разъема левой крышки с корпусом картера проходит по оси симметрии цепи.

Второе, на что хотелось бы обратить внимание, — карбюратор 2928СЕ. В № 11 за 1988 год опубликована прекрасная, на мой взгляд, статья, где весьма подробно и наглядно рассмотрены конструкция и регулировка карбюратора, особенности его работы, методы обслуживания. Единственное, в чем я не могу согласиться с конструкторами, — это предложенный способ контроля за уровнем топлива в поплавковой камере. Предлагается демонтировать карбюратор, снять нижнюю крышку и при помощи прозрачной банки и энного количества бензина убедиться, что у вас все в порядке. Затем, проделав все процедуры в обратном порядке, обнаружить, что вы затратили на проверку уйму времени. А если учесть, что подобную операцию необходимо проводить перио-

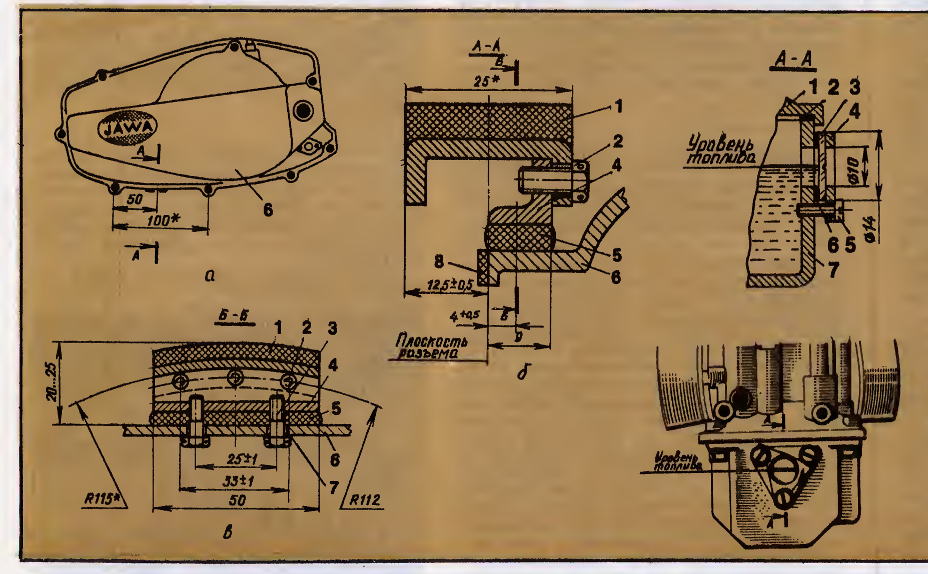


Рис. 1. Доработка левой крышки двигателя для установки натяжителя цепи: а — общий вид; б — крепление натяжителя в крышке; в — натяжитель; 1 — отрезок башмака натяжителя у двигателя ВАЗ; 2 — винт М4 (3 шт.); 3 — винт М4 (2 шт.); 4 — Г-образный кронштейн (дюралюминий); 5 — регулировочная пластина (маслостойкая резина, S=4 мм); 6 — левая крышка двигателя; 7 — прокладка под винт; 8 — прокладка крышки; * — размеры для справок.

Рис. 2. Окно в поплавковой камере (поплавок условно не показан): 1 — корпус карбюратора; 2, 6 — прокладки; 3 — окно (органическое стекло); 4 — прижимная пластина; 5 — винт М3 (3 шт.); 7 — донышко поплавковой камеры.

дически, то это будет, наверное, не совсем рационально.

Поэтому считаю целесообразным несколько доработать нижнюю крышку карбюратора (донышко камеры), как показано на рис. 2, с тем чтобы постоянно иметь информацию о состоянии уровня топлива. Теперь достаточно беглого взгляда перед поездкой (разумеется, при открытом бензокранике), чтобы убедиться в правильности регулировки этого уровня и герметичности игольчатого клапана карбюратора.

Следует напомнить, что идея использовать окно в поплавковой камере далеко не нова. Вспомните прежние модели «москвичей», где успешно применялись карбюраторы с окном. Почему бы то же не сделать в мотоцикле? Надо ли говорить, что в эксплуатации проблем с этой доработкой у меня не возникало, да и в будущем, думаю, не может возникнуть в силу ее простоты.

Для тех, кто пожелает воспользоваться рассмотренными предложениями на практике, это не составит особого труда, если под рукой будут тиски, ножовка, дрель и вы обладаете кое-какими слесарными навыками. Ну и, конечно, нужна аккуратность в изготовлении деталей.

И, наконец, последнее. В автомобилестроении давно уже широко применяют вольтметр как прибор эффективного контроля за состоянием и аккумулятора и электросистемы в целом. Логично было бы предположить, что для ЯВЫ-638 с ее маломощным аккумулятором такой прибор еще более необходим. Тем более что одной контрольной лампы подзаряда явно недостаточно, о чем справедливо было сказано в журнале (ЗР, 1986, № 10). Там же предлагалось использовать вместо штатных автомобильные регуляторы напряжения типа РН-3, РН-4, РН-5, РН-6 для улучшения, в частности, и контроля за подзарядкой аккумулятора. Более простой, на мой взгляд, способ достижения того же результата — введение вольтметра в электросистему мотоцикла. Что я и сделал, подсоединив его клемму «+» к выводу «54» (можно к выводу «15») замка зажигания, а клемму «—» — к общей «массе». Теперь при включении зажигания вольтметр показывает напряжение аккумулятора (12 В), а в процессе езды — напряжение подзарядки (до 14,3 В). В случае возникновения какой-либо неисправности в системе подзарядки, например обрыва провода или отказа генератора, напряжение в системе незамедлительно упадет до 12 В (даже несколько ниже), что и отметит вольтметр. Косвенно по его показаниям можно судить и о состоянии разъемных контактов электропроводки: чем выше переходное сопротивление контактов, тем ниже показания прибора.

Установить вольтметр можно в непосредственной близости от замка зажигания, например в свободном пространстве над болтами крепления руля.

В заключение хотелось бы еще раз подчеркнуть, что рассмотренные доработки достаточно просты для реализации своими силами и, с моей точки зрения, могут сослужить хорошую службу владельцам ЯВЫ-638. Во всяком случае, на моем мотоцикле они зарекомендовали себя наилучшим образом.

В. ПЕРЕДЕРИЙ

Музей «За рулем»

МОТОЦИКЛЫ ДАВНИХ ЛЕТ

Хороший повод заглянуть в наше мотоциклетное прошлое дают две юбилейные даты, приходящиеся на август: 90-летие первого всероссийского рекорда скорости на мотоцикле и 60-летие мотоциклов ижевской марки.

Первыми мотоциклами, появившимися в нашей стране, стали немецкие «Гильденбрандт и Вольфмюллер» и французские трициклы «Клеман». Петербуржец Лундберг в августе 1899 года достиг на трицикле скорости 37,07 км/ч, установив первый всероссийский рекорд скорости. В те годы мотоциклы мы покупали за рубежом. Так, их импорт в 1903 году составил 53, а в 1909 году — 526 машин. И как только появился спрос на одноколейный моторизованный транспорт, так и наши «Россия» и «Дукс» стали делать отечественные машины. Правда, моторы на них оставались еще иностранными.

С тех пор какие только мотоциклы не встречались на дорогах нашей страны: «харлеи» и «индианы», БСА и «нортоны», «вандереры» и «деррады», «чатерли» и «мото-гуцци». Они приходили разными путями, и весь этот разномарочный парк, голодавший по запчастям и квалифицированному обслуживанию, коекак выполнял свои функции. Немало этих машин сохранили музеи, а также члены клубов автомотостарины. И некоторые из мотоциклов прежних лет представлены на вкладке снимками Истомина.

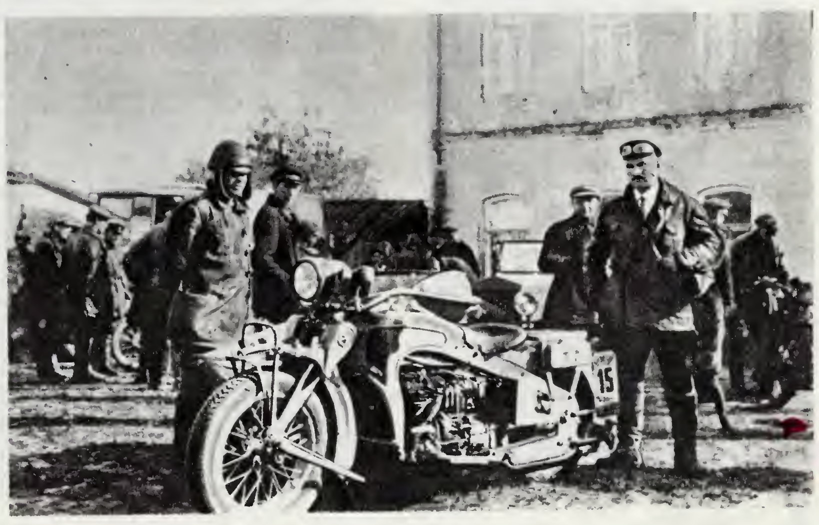
Ровно шестьдесят лет назад в августе 1929 года на «Ижстальзаводе» была закончена сборка пяти разных по конструкции экспериментальных мотоциклов марки «ИЖ». Спроектировала их группа энтузиастов под руководством П. В. Можарова. В сентябре они ушли в большой испытательный пробег длиной 3224 километра. Его маршрут прошел через Ижевск, Нижний Новгород, Москву, Псков, Витебск, Смоленск, Орел, Курск, Белгород, Тулу и снова Москву. Испытания первых пяти советских мотоциклов принесли их конструкторам опыт, и в начале 1930 года группа Можарова начала интенсивную работу в Ленинграде, где трестом «Тремасс» создавался мотоцикл Л—300. Первые 25 машин были готовы в сентябре 1930 года и подверглись всесторонним испытаниям. Впоследствии эта модель с 1931 по 1939 год серийно выпускалась ленинградскими заводами «Промет» (входившим в «Тремасс») и «Красный Октябрь».

А Можарова в 1931 году откомандировали в Москву, где в НАТИ (ныне НАМИ) начала работать конструкторская группа по мотоциклостроению. Там в конце 1931 года началось проектирование тяжелого мотоцикла. Его завершили в мае 1932 года, а в апреле 1933 года экспериментальный цех «Ижстальзавода» закончил сборку четырех опытных образцов НАМИ—А750 конструкции Можарова. После доводки эту модель (она стала называться ПМЗ—А750) выпускал с марта 1935 года подольский механический завод. Но Можаров не смог увидеть эти мотоциклы — его не стало в марте 1934 года, когда и в Ижевске, и в Ленинграде уже шло изготовление мотоциклов ИЖ—7 и Л—300. За ними последовали ТИЗ—АМ600, ИЖ—9, ИЖ—12, М—72, ИЖ—49 и другие модели. Сегодня, как и 60 лет назад, лидерами в советском мотоциклостроении остаются ижевцы, которые до наших дней сберегли первый ИЖ—1, созданный П. В. Можаровым.

Первые ИЖи, Л—300, НАТИ—А750 несли на себе печать руки Можарова. Штампованные детали рамы и передней вилки, повышенные, применительно к нашим дорожным условиям, запасы прочности, глубокая посадка водителя — отличительные черты сконструированных им моделей.

ИЖ—1 сохранился до наших дней в одном из заводских музеев Ижевска. Мотоцикл Л—300, изготовленный еще «Тремассом», и ПМЗ—А750 стоят в экспозиции Политехнического музея в Москве. Один из четырех опытных НАТИ—А750 восстановил московский энтузиаст Я. Зузик.

Мы встречаем на столь популярных в наши дни парадах автомотостарины ровесников можаровских конструкций «Дер-Рад», «Рудж», НСУ, более поздние «цюндаппы», «санбимы» или БМВ, попадаются и отечественные ИЖ—8 или даже ТИЗ—7. Но всего дороже образцы Л—300 (один из них представлен на вкладке) и ПМЗ — А750 — прямые наследники ИЖ—1 шестидесятилетней давности.



П. В. Можаров (справа) около опытного образца ИЖ—1 перед пробегом в сентябре 1929 года. Слева, в шлеме — заводской испытатель И. Шадрин.

Мотоцикл ИЖ—1: число цилиндров — 2, рабочий объем — 1200 см^3, мощность — 24 л. с. при 3000 об/мин, число передач — 3, база — 1400 мм, шины — 27×4, масса в снаряженном состоянии — 300 кг, наибольшая скорость — 65 км/ч.

ИСПЫТЫВАЕТ За рулем

ВАЗ-2109: ПЛЮС БЕЗОПАСНОСТЬ

Когда мы покупаем автомобиль, впервые ли или, меняя одну модель на другую, то вряд ли берем во внимание какие-то соображения об активной и пассивной безопасности. Нас занимают внешний вид и отделка, долговечность и экономичность, мощность двигателя наконец, но никак, скажем, не обзорность, склонность к заносу или устройство рулевого управления. Между тем автомобилестроители постоянно стремятся каждое свое новое детище сделать совершеннее и в том, что обеспечивает более безаварийную езду. И это закономерно, ибо отрицательные стороны автомобилизации связаны прежде всего с тем огромным ущербом, который приносят обществу дорожно-транспортные происшествия. Конечно, виноваты в них в первую очередь не машины, а люди, которые ими управляют. Однако и конструктивные особенности автомобиля играют свою роль. Они могут предоставить человеку за рулем больше или меньше шансов выпутаться из критической ситуации или избежать ее вовсе. Вот под этим углом зрения мы и решили взглянуть на «девятку», проходящую редакционные испытания.

Обстоятельный анализ технических причин ДТП, проведенный в свое время ВНИИБД, расставил их в такой последовательности: тормозные системы, устройства, обеспечивающие обзорность дороги, колеса и шины, световые приборы. Речь, разумеется, о главных из тех неисправностей, что приводят к авариям. В этом перечне для кого-то покажется неожиданной вторая позиция. Не потому ли, что мы часто недооцениваем все то, что называют эргономикой автомобиля? С нее мы и начнем разговор.

Удачно ли скомпоновано рабочее место водителя или пользоваться органами управления не всегда удобно? Найдено ли оптимальное взаимное расположение руля и приборного щитка или водителю придется надолго отвлечься от наблюдения за дорогой, когда надо будет прочесть показания приборов? Достаточен ли запас регулировки сиденья, удобно ли расположение педали газа или в дальней дороге будет ныть спина, неметь нога? Все это важные мелочи, которые могут сказаться на безопасности движения самым непосредственным образом. «Девятке» по этим параметрам суммарную оценку я поставил только «четыре». Почему не «пять»?

Сиденья по профилю намного удобнее, чем у прежних моделей ВАЗа, и пассажиру рядом с водителем, несомненно, обеспечен больший комфорт. Между тем о водителе я бы этого не сказал. Его поза определяется взаимным расположением сиденья, педалей и руля, которое здесь нельзя признать оптимальным. Прежде всего потому, что сам руль приближен к сиденью больше, чем надо было бы. Примерно на 50—60 мм. В то же время ход сиденья для людей маленького роста все-таки недостаточен, чтобы при управлении автомобилем всегда опираться на спинку. Может быть, в коротких городских поездках они этот дискомфорт и не почувствуют, но в дальней дороге наверняка.

«Клавиатура» ручного управления на панели приборов, если сесть, как того требует наука, оказывается почти вне зоны досягаемости. Чтобы нажать на тот или другой тумблер, водителю приходится наклоняться. Включатель освещения в темноте нащупать трудно, а долгий поиск, естественно, отвлекает от управления и потому нежелателен. Возможно, у этой клавиши нужна подсветка, как у прикуривателя. Тем более что одной рукой надо управлять автомобилем как можно меньше.

Слишком велико расстояние и до рычага коробки передач. При включении пятой передачи его вообще не достанешь, если не подашь корпус вперед. Кстати, в руководстве по эксплуатации почему-то нет никаких рекомендаций по применению пятой передачи, а они не помешали бы. Несколько раз я ошибочно, хотя и был предупрежден о такой опасности, вместо первой передачи включал задний ход. Надо ли говорить, что такой непопад при старте на перекрестке грозит столкновением тем, кто находится позади. Мне кажется, что блокировка включения передачи заднего хода в конструкции не повредила бы, на худой конец — световая сигнализация. Ведь у ручного тормоза она есть, а здесь опасности посерьезнее.

На утомляемость, а стало бы, работоспособность водителя, как известно, заметное влияние оказывает шум в салоне. По идее в «девятке» его должно быть намного меньше, чем в прежних моделях ВАЗа. Но на нашей машине материал и отделка салона, успешно нейтрализуя противошумность конструкции, еще добавили постоянные и неустранимые скрипы. В общем, ожидаемой тишины я не ощутил.

А вот управляемость и устойчивость автомобиля на скользкой и мокрой дороге оценил сразу. Тут заявка переднеприводной конструкции оплачена полностью. Автомобиль «стоит» на дороге прекрасно во многом потому, что более половины его массы приходится на ведущие колеса, что обеспечивает необходимый сцепной вес независимо от того, загружен автомобиль или нет. Хотелось бы только, чтобы сказанное не было понято кем-нибудь как призыв ездить с более высокими скоростями. Будем рассматривать эти прекрасные качества «девятки» как запас надежности или, если хотите, дополнительные гарантии безопасной езды. Во всяком случае уверенности водителю они добавляют.

Обзорность, головной свет и стеклоочистители во многом определяют своевременность восприятия и правильность оценки водителем дорожной обстановки. Что площадь остекления у «девятки» больше, чем у трехобъемных кузовов, видно, как говорится, невооруженным глазом. Ожидаешь поэтому, что и обзор у водителя здесь несравненно лучше. Увы, это не так. В особенности когда дело касается заднего вида. Внутреннее зеркало находится от водителя слишком близко — почти на 100 мм ближе, если сравнивать, например, с моделью «21011». Поэтому, пользуясь им, приходится изменять направление взгляда на довольно большой угол, иначе чего-нибудь да не заметишь. Да и зона очистки заднего стекла недостаточна. Когда заезжаешь на стоянку, сложно правильно оценить расстояние до автомобиля позади и до края тротуара. Попутное замечание. Скошенный нос машины позволил и при более низкой посадке водителя не уменьшить просматриваемую им зону перед передними колесами. Когда приходится преодолевать какие-то препятствия, объезжать выбоины, это очень важно. Но надо посоветовать быть более внимательным при маневрировании. Когда не видишь капота собственной машины, труднее определить расстояние до препятствия впереди.

Свет у «девятки» сильный, каким и должен быть у скоростной и динамичной машины. Плохо только, что нет устройств для обмыва и очистки рассеивателей фар. Может быть, рассчитывали, что их скошенные стекла будут очищаться достаточно эффективно воздушными струями. Но мне показалось, что фары грязнятся так же быстро, как у «пятерки». Честно говоря, виной тому наши грязные дороги. Но разве такую специфику не должны учитывать конструкторы? Послушав наших товарищей, проделавших в прошлом году на «девятке» путь из Москвы в Лиссабон и обратно, я понял, что где-нибудь на магистралях Бельгии или ФРГ в таких приспособлениях на фарах и нет необходимости: и в дождь автомобиль оставался практически чистым. Но для «внутреннего употребления» они, честное слово, не помешали бы.

Не могу удержаться от еще одного попутного замечания. Чем мощнее головной свет у автомобиля — тем бóльшая аккуратность требуется при обращении с ним, тем тщательнее его нужно регулировать. Когда ездишь на «девятке» — это чувствуешь особенно остро. И как жаль, что нет на дорогах постов, где можно было бы эту регулировку время от времени проверять и восстанавливать.

«Ух, какой легкий руль!» — наверняка воскликнет тот, кто сел в «девятку» после «2101» или «2105». И быстрый, заметим мы. Автомобиль реагирует на посыл почти мгновенно. Поэтому движения рулем должны быть скупы и точны как никогда. Иначе с неосторожным, резким или размашистым в действиях человеком автомобиль может сыграть злую шутку. Но, посмотрите, и в новые времена просочились вредные привычки вести машину одной рукой, а другой поддерживать ее крышу или дверцу. Опасайтесь «одноруких»! Это водители, подходящие к своему делу явно непрофессионально. Водительская заповедь «Веди автомобиль двумя руками» для переднеприводных конструкций верна вдвойне.

В заключение несколько реплик, напрямую не связанных с безопасностью движения. Хотя — как посмотреть.

У «девятки» замки задних дверей имеют блокировку, не позволяющую в некоторых случаях открыть их изнутри даже при поднятой кнопке фиксатора. Защита от чьей-то неосторожности. Некоторым это решение показалось весьма привлекательным. Мне — нет. Потому что представил на миг аварийную ситуацию, когда пассажирам надо быстро покинуть машину. Тут второпях можно и не обратить внимания, поднята кнопка или нет. Вот и окажешься в западне. Хорошо, если будет кому открыть дверь снаружи.

Добираться к запасному колесу непросто, если багажник загружен. Когда дело происходит зимой, то, пока вытащишь его содержимое и извлечешь наконец запаску, выстудишь салон напрочь. В этом смысле вертикальное расположение запасного колеса, на мой взгляд, предпочтительнее.

Неудобно и заправлять машину бензином. Чтобы отвернуть пробку, надо сделать несколько оборотов. Рука при этом часто задевает за детали кузова. Из-за тесноты в этом отсеке нелегко придать правильное положение пробке, и она часто встает наперекос.

Может быть, в этих заметках получилось больше критических замечаний по «девятке». Ну что ж, достоинства всегда с ней.

Г. ЗИНГЕР

СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

Будет ли подписка на журнал «За рулем» на 1990 год?

Да, подписка началась 15 июня с. г., как об этом сообщалось уже в предыдущем номере журнала (см. «Письма о подписке», с. 1—2).

Принятое ранее Министерством связи СССР решение о распространении журнала только по розницe отменено, и предприятиям связи дано указание проводить подписку на журнал в пределах лимита 1989 года.

Можно ли использовать масло ТАд-17И в редукторе заднего моста «Волги» ГАЗ—24-10 и ГАЗ—3102?

С января 1989 года на указанные автомобили устанавливаются фосфатированные шестерни главной передачи, и в редукторах должно использоваться трансмиссионное масло ТАд-17И. Это масло можно применять и в редукторах машин более раннего выпуска, но с пробегом свыше 5 тысяч километров. Для замены старое масло нужно слить из прогретого моста, залить свежее ТАд-17И, прогреть мост небольшим пробегом, снова слить масло и только после этого заполнить картер редуктора свежим маслом до уровня.

Сколько автомобильных журналов издавалось в России и в СССР?

С 1902 года в нашей стране выходило 18 журналов по автомобильной тематике. Приводим их перечень.

«Автомобилист» (Москва, 1908—1917 гг.).
«Автомобиль» (Петербург, 1902—1917 гг.).
«Автомобиль» (Москва, 1941—1952 гг.).
«Автомобиль и воздухоплавание» (Москва, 1911—1917 гг.).
«Автомобильная и тракторная промышленность» (Москва, 1950—1958 гг.).
«Автомобильная промышленность» (Москва, 1946—1950 гг., с 1958 г.).
«Автомобильная техника» (Петербург, 1913—1917 гг.).
«Автомобильный вестник» (Москва, 1923—1925 гг.).
«Автомобильный транспорт» (Москва, с 1953 г.).
«Автомобильный транспорт Казахстана» (Алма-Ата, с 1958 г.).
«Автотракторное дело» (Москва, 1930—1940 гг.).
«Автотракторное производство» (Москва, 1929—1932 гг.).
«Аэро и автомобильная жизнь» (Петербург, 1909—1916 гг.).
«Дорога и автомобиль» (Москва, 1930—1936 гг.).
«За трактор и автомобиль» (Москва, 1933—1940 гг.).
«За рулем» (Москва, 1928—1940 гг., с 1956 г.).
«Мотор» (Москва, 1923—1940 гг.).
«Самоход» (Петроград, 1916—1917 гг.).

Когда построен первый ракетный автомобиль?

Пионером в создании экспериментальной модели, приводимой в движение силой реакции выбрасываемой назад струи газов, был один из крупнейших в Германии автомобильных заводов «Опель», оснастивший в начале 1928 года шасси своего гоночного автомобиля 12 твердотопливными ракетами. Их изготовила бременская фирма Ф. Зандера. Таким образом, это был ракетный (по роду двигателя) автомобиль.

Весной 1928 года водитель-испытатель К. Фолькхарт провел на нем первые в истории пробные заезды. Во время первого сработали только семь ракет, тем не менее «Опель» развил скорость около 130 км/ч. После этой успешной попытки фирма построила еще два экспериментальных автомобиля, на которых в том же году удалось достичь 229 км/ч.

Может ли инспектор ГАИ доставить водителя в дежурную часть? В каких случаях?

Может, но в строго определенных обстоятельствах. При управлении транспортным средством без регистрационных документов на него, документов на перевозимый груз или без водительского удостоверения либо когда подлинность этих документов вызывает сомнение; если нет возможности оформить на месте материалы по дорожно-транспортному происшествию и нарушениям правил движения; когда водитель подозревается в совершении ДТП или преступления.

Какие серийные мотоциклы самые быстрые?

Среди серийных мотоциклов, выпускаемых для продажи, есть очень быстроходные, развивающие скорость свыше 200 км/ч. Перечень этих моделей, вызывающий, судя по редакционной почте, большой интерес у молодых читателей журнала, приводится ниже. Надо отметить, что во многих европейских странах мощность двигателей таких машин не может превышать 100 л. с. Это ограничение продиктовано соображениями дорожной безопасности.

Модель и страна	Рабочий объем, $см^3$	Мощность, л. с.	Наибольшая скорость, км/ч*
БМВ-К100 (ФРГ)	987	90	201
БМВ-К100РС (ФРГ)	987	90	216
БМВ-К100ЛТ (ФРГ)	987	90	213
«Кавасаки-ГПИкс-750Р» (Япония)	748	100	220
«Кавасаки-ГПИкс-600Р» (Япония)	587	85	207
«Кавасаки-ГПЗ-900» (Япония)	908	100	226
«Кавасаки-ЗИкс-10» (Япония)	997	100	228
«Кавасаки-ГТР1000» (Япония)	908	100	206
«Кавасаки-ЗЛ-1000» (Япония)	997	100	215
«Мото-Гуцци-Ле-Ман-V» (Италия)	948	81	203
«Сузуки-ГСИкс-600Ф» (Япония)	599	86	208
«Сузуки-Р1500» (Япония)	498	95	225
«Сузуки-ГСИкс-Р1100» (Япония)	1052	100	223
«Хонда-ВФР750Ф» (Япония)	748	100	226
«Хонда-КБР1000Ф» (Япония)	998	100	224
«Ямаха-ФЗИкс-750» (Япония)	749	94	201
«Ямаха-ФЗ-750» (Япония)	749	100	220
«Ямаха-ИксЖ-900Ф» (Япония)	891	98	210
«Ямаха-ФЗР-1000» (Япония)	989	100	228
«Ямаха-ФЖ-1200» (Япония)	1188	100	222

* При вертикальной (а не наклонной) посадке водителя.

Какая модель самая экономичная?

Ежегодно сотни легковых моделей модернизируются, появляются десятки совершенно новых автомобилей. И в этой связи всегда возникает вопрос, какая из конструкций расходует меньше всего топлива. Для ответа на него мы сравнили все легковые модели 1989 года на основе потребления бензина при езде по так называемому городскому циклу. Именно такой режим наиболее интересен с точки зрения экономичности. Ниже в таблице приведены эти данные.

Модель, страна	Рабочий объем двигателя, $см^3$	Расход топлива по городскому циклу, л/100 км
«Ситроен-АИкс-10Е» (Франция)	954	5,6
«Инноченти-550» (Италия)	548	5,6
«Ситроен-АИкс-11Е» (Франция)	1124	5,9
«Рено-5» (Франция)	1108	5,8
«Дайхатсу-куоре-44» (Япония)	847	5,8
ФИАТ-126-бис (Италия)	704	5,8
ВАЗ—1111 (СССР)	649	6,0

Как переделать двигатель «Восьмерки» на бензин А-76?

Двигатели автомобилей ВАЗ—2108, «2109» не предназначены для эксплуатации на бензине А-76. Установка дополнительных прокладок под головку цилиндров не только ухудшает показатели автомобиля, но и снижает надежность двигателя. Поэтому, прежде чем решать вопрос «как переделать?», подумайте «зачем?»

Кто сегодня выпускает УПВ?

Универсал повышенной вместимости (УПВ) — это совсем недавно появившийся тип многоцелевого легкового автомобиля. Он сочетает в себе достоинства универсала, микроавтобуса, фургона. При этом, благодаря более вертикальной посадке пассажиров, при одинаковой длине с базовой моделью выше ее и вместительней (по внутреннему объему салона).

Такие машины, в большинстве своем с пятидверными кузовами, быстро нашли свой сектор потребителей и выпускаются следующими фирмами: «Дженерал моторс» (модели «Шевроле-люмина», «Олдсмобил-силуэт», «Понтиак-трансспорт»), «Форд» (модель «Аэростар»), «Крайслер» (модели «Крайслер-Вояджер», «Додж-Караван», «Плимут-Вояджер»), «Мацуда» (МПВ), «Мицубиси» («Спейс-Вэгон»), «Ниссан» («Прери»), «Рено» («Эспас»).

В подавляющем большинстве это автомобили длиной 4295—4910 мм, снаряженной массой 1200—1820 кг, рассчитанные на 5—8 человек. Они оснащаются двигателями рабочим объемом 1600—3200 $см^2$ и мощностью 80—150 л.с., развивают скорость 150—170 км/ч.

Будут ли у нас делать «форды»?

Как сообщил заместитель генерального директора В/О «Автоэкспорт» И. Аксенов в интервью бюллетеню «Аргументы и факты» (1989, № 18), переговоры с «Фордом» действительно велись. Речь шла о совместном производстве автомобиля на базе модели «Форд-скорпио» (ЗР, 1986, № 1) на горьковском автозаводе и импорте около 100 тысяч этих машин в рамках советско-американского консорциума. Но недавно, прямо перед подписанием генерального соглашения о консорциуме, «Форд» отказался от участия в нем.

3,08 ЛИТРА НА 100 КИЛОМЕТРОВ —

ТАКОЙ РЕЗУЛЬТАТ ПОКАЗАЛИ ПОБЕДИТЕЛИ «ЭКОРАЛЛИ-89» НА ПРИЗЫ ЖУРНАЛА «ЗА РУЛЕМ»



● Из поселка Лиелварде отправились в путь 116 соискателей наград.



● На первом пункте контроля времени.
Фото В. Князева

Когда на улицах городов появились первые автомобили — грохочущие, окутанные клубами дыма и пыли чудища, они внушали людям безотчетный страх. С той поры минул век. К машинам не просто привыкли, они давно стали частью нашей жизни. Но тут-то и выяснилось, что автомобильное нашествие совсем не безобидно. Больше того, размеры бедствия от него столь велики и серьезны, что впору говорить об угрозе самой жизни человечества. Ведь не секрет, что сегодня около сорока процентов от общего загрязнения атмосферы составляют токсичные выбросы автотранспорта — окись углерода, углеводороды, в том числе и канцерогенные, окись азота, соединения свинца, сажа — опасные для всего живого. Где же выход?

«Нужно иначе строить улицы и дороги», — скажут одни. «Все дело в самом автомобиле», — будут утверждать другие. «Многое зависит от водителя», — станут доказывать третьи. И все будут по-своему правы. Однако города не перестроишь, десятки миллионов автомобилей сразу не переделаешь, огромную армию автомобилистов не переучишь в один присест. У нас в стране это тем более непросто, что пока, к сожалению, еще не сформировалось общественное мнение, в полной мере сознающее опасность дальнейшего загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом. Вот почему так важно использовать все возможное, чтобы привлечь внимание населения, и прежде всего тех, кто находится за рулем, к экологии автомобиля и тесно связанной с ней проблеме экономии топлива.

Лучшее средство для этого — спортивные состязания — к такому выводу пришли энтузиасты Рижского политехнического института, которые во главе с доцентом кафедры «Автомобили и автомобильное хозяйство» Витолдом Шнепсом уже не один год работают над созданием приборов и приспособлений, позволяющих снизить расход топлива, уменьшить токсичность выброса.

Читатели журнала уже знают о том, что рижане в минувшем году провели на спорткомплексе «Бикерниеки» ралли, где главным критерием стал наименьший расход топлива. После того как редакция «За рулем» решила придать этим соревнованиям, можно сказать, всесоюзный масштаб, в каждом номере появлялась информация об условиях «ЭКОралли-89», требованиях к автомобилям, способах их подготовки, и поэтому не будем еще раз возвращаться к этому. Примечательно, что автолюбителей заинтересовала не столько чисто спортивная сторона дела, сколько возможность проверить свои приспособления для уменьшения расхода топлива, сравнить их с конструкциями других умельцев.

РЕЗУЛЬТАТЫ «ЭКОРАЛЛИ-89»
Дистанция по маршруту Рига—Москва 836,21 км, время движения 15 ч 30 мин

Занятое место	Фамилия, имя Место жительства	Автомобиль: модель, год выпуска пробег, км	Автомобиль: снаряженная масса, с экипажем, кг	Израсходовано топлива, л	Пройденный путь, км	Средний расход топлива, л/100 км
I зачетная группа (автомобили ЗАЗ, рабочий объем до 1200 см³)						
1	Сандис Кравалис — Иварс Чиблис Рига	ЗАЗ—965А 1966 15692	740, 890	40,00	813,07	4,92
2	Виктор Шашенков — Дмитрий Михайлов Ленинград	ЗАЗ—965А 1966 50000	820, 930	40,00	739,37	5,41
II зачетная группа (автомобили ВАЗ, рабочий объем до 1300 см³)						
1	Андрис Дамбис — Андрей Буль Огре (Латв.ССР)	ВАЗ—2101 1973 372000	970, 1130	28,340	836,21	3,39
2	Виктор Крицкис — Юрис Ластманис Лиелварде (Латв.ССР)	ВАЗ—2101 1973 200000	980, 1120	33,895	836,21	4,05
3	Александр Кац — Геннадий Лосев Рига	ВАЗ—21011 1979 163000	1080, 1230	36,830	836,21	4,40
III зачетная группа (автомобили ВАЗ, рабочий объем до 1600 см³)						
1	Карлиз Шнепс — Юрис Лавениекс Рига	ВАЗ—2103 1980 316000	1070, 1210	33,360	836,21	3,99
2	Андрей Круминьш — Марис Ариньш Екабпилс (Латв.ССР)	ВАЗ—21061 1983 150000	1090, 1240	37,400	836,21	4,47
3	Янис Пилдерс — Иварс Рашманис Лиелварде	ВАЗ—21061 1986 61750	1080, 1280	38,735	836,21	4,63
IV зачетная группа (автомобили ВАЗ переднеприводные)						
1	Андрей Кириллов — Валерий Шаповалов Москва	ВАЗ—2108 1985 31000	940, 1120	25,720	836,21	3,08
2	Андрей Лукстиньш — Виктор Исаков Рига	ВАЗ—2109 1988 17000	970, 1140	31,530	836,21	3,77
3	Владимир Дроздов — Александр Шкроев Ленинград	ВАЗ—2108 1987 10000	1000, 1150	31,995	836,21	3,83

А дабы было на кого равняться, организаторы пригласили выступить в отдельном зачете экипажи автозаводов и НИИ на обычных, но идеально отлаженных машинах. Впрочем, заводчане не ограничились этим. На старте ЭКОралли мы увидели подготовленные в НАМИ экспериментальный ГАЗ—24-10 с модульным силовым агрегатом, «Москвич—2141» с дизельным двигателем «Элко» и другие оригинальные машины.

Провести соревнования с участием нескольких сот машин (а именно столько заявок пришло в редакцию) — дело непростое. Поэтому на первый раз было решено заранее ограничить число участников 60 экипажами. На старте их оказалось чуть меньше — 58, но с весьма широкой географией — из Москвы и Риги, Тбилиси и Ленинакана, Надыма и Ленинграда, Запорожья и Пензы, многих других городов. А чтобы уравнять шансы автолюбителей, выступавших на машинах разных марок и моделей — «запорожцах», «москвичах», «жигулях», «волгах», победителей решили определять в каждой из семи отдельных зачетных групп (восьмую составили экипажи и заводов).

Организаторы постарались не перемудрить по части условий соревнований. Как-никак для многих прибывших к месту старта ЭКОралли стали первыми в их жизни спортивными состязаниями. А задача была архисложная: на одной заправке проехать как можно больше расстояния от кемпинга «Лиелварде», что в 40 километрах от Риги, до 46-го от Москвы километра Волоколамского шоссе. Заранее было оговорено, что если до финиша дойдет несколько машин, в расчет будет приниматься остаток бензина — у кого он больше, тот и выиграл. А чтобы избавить участников от искушения следовать принципу «тише едешь — дальше будешь», установили среднюю скорость по трассе: на трех участках дистанции она составляла соответственно 50,8; 53,8; 56,8 км/ч. Словом, все как и положено на ралли.

На редакционном автомобиле отправляемся в путь и мы, следом за последним экипажем. Довольно скоро нагоняем стартовавших в числе первых. Участники ЭКОралли, судя по всему, поспешают медленно, выбирая наиболее экономичную скорость. Конечно, с учетом того, чтобы не опоздать на пункты контроля времени (КВ).

Надо видеть недоуменные лица водителей грузовиков, когда раллийные машины со стартовыми номерами уступали им дорогу, прижимаясь к обочине. Что ж, для победы тут не нужно мчаться сломя голову, а напротив, уметь рассчитывать.

Пристраиваемся к участникам ралли на «Москвиче—2141». Это заводской экипаж. За рулем инженер АЗЛК Евгений Масленников. Ровный участок дороги — пятая передача, скорость — 70—80 км/ч. Шоссе поползло чуть вверх. Скорость падает до 60, но пятая передача везет в гору. А вот начинается спуск, и стрелка спидометра ползет к цифре 90. Сейчас Евгений пустил машину накатом.

Почти пятьдесят километров ехали мы вслед за Масленниковым. Отметим: стоп-сигналы за это время загорелись у его «Москвича» лишь однажды — на финишном КВ. Он вместе с напарником В. Романенко оказался среди 32 экипажей, что сумели проехать на «одном баке» всю дистанцию в 836 км 210 м. Его результат — 4,04 литра на 100 километров — оказался лучшим среди «москвичей — 2141». А наивысшее достижение — 3,08 литра — в этих соревнованиях установили москвичи — кандидат технических наук Андрей Кириллов и аспирант Валерий Шаповалов, выступавшие в четвертой зачетной группе на автомобиле ВАЗ—2108. И это на стандартном, без всяких переделок, по словам самих победителей, автомобиле. А у многих, напомню, были специальные приспособления для экономии топлива. Конечно, по горячим следам невозможно определить их техническую ценность. Поэтому уже после ралли специалисты тщательно изучат эти разработки. Если они будут того достойны, их оформят как изобретения. С наиболее интересными решениями читатели «За рулем» смогут познакомиться в одном из ближайших номеров.

Первое всесоюзное ЭКОралли завершилось. И так хочется верить, что идея подобных состязаний, которые не только приучают к бережливости, но и воспитывают экологическую культуру, найдет поддержку по всей стране. Тем самым и будет создаваться та общественная атмосфера, без которой в дальнейшем немыслимо сосуществование человека и автомобиля.

С. НЕЧАЮК,
спец. корр. «За рулем»

Занятое место	Фамилия, имя Место жительства	Автомобиль: модель, год выпуска пробег, км	Автомобиль: снаряженная масса, с экипажем, кг	Израсходовано топлива, л	Пройденный путь, км	Средний расход топлива, л/100 км
V зачетная группа (автомобили «Москвич», рабочий объем до 1500 см³)						
1	Вилнис Данебергс — Андрис Айзсилниекс Рига	«Москвич—412» 1971	1100, 1250	33,160	836,21	3,97
2	Арнис Вилциньш — Евгений Чейранс Рига	«Москвич—21406» 1987 51660	1020, 1180	40,000	814,58	4,91
3	Гога Хечеуашвили — Георгий Черкезишвили Тбилиси	«Москвич—2140» 1985 130000	1050, 1220	40,000	784,26	5,10
VI зачетная группа (автомобили «Москвич» переднеприводные)						
1	Раймундас Лукшис — Гинтас Дубининкас Район Шакяй (Лит.ССР)	«Москвич—21412» 1988 13000	1100, 1270	38,350	836,21	4,59
VII зачетная группа (автомобили ГАЗ «Волга»)						
1	Нормунас Цукерманис — Янис Цукерманис Огре	ГАЗ—24-04 1984 83200	1650, 1830	40,000	653,90	6,12
2	Сергей Соловьев — Николай Новиков Пенза	ГАЗ—24 1975 675000	1710, 1860	40,000	641,67	6,23
3	Андрей Альянов — Александр Акимов Черниголовка (Московская обл.)	ГАЗ—24 1978 50000	1560, 1720	40,000	577,94	6,92
VIII зачетная группа (автомобили заводов и организаций)						
1	Игорь Маркелов — Валерий Сигуров Москва (НАМИ)	«Москвич—2141-Алеко» с дизелем «Элко» 1988 16000	1160, 1310	22,520	836,21	2,69
2	Юрий Кезе — Алексей Дикер Москва (НАМИ)	ЗАЗ—1102 «Таврия» 1988 23500	800, 940	24,995	836,21	2,99
3	Игорь Черкасов — Геннадий Родионов Тольятти (ВАЗ)	ВАЗ—1111 «Ока» 1988 24600	680, 820	25,200	836,21	3,01

ОТ РЕДАКЦИИ ЖУРНАЛА «ЗА РУЛЕМ»

Тот, кому приходилось организовывать соревнования с участием спонсоров, рекламодателей, знает, какими обычно непростыми бывают переговоры: сегодня все считают деньги и никто не намерен бросать их на ветер. Однако помочь журналу реализовать идею «ЭКОралли-89» нашлось немало желающих. И в этом проявилась серьезная заинтересованность предприятий автомобильной и шинной промышленности, природоохранительных органов, научно-исследовательских организаций в решении тех проблем, которые заложены в девизе ЭКОралли «Экология и экономия!»

Редакция, выражая большую благодарность всем, кто обеспечил проведение первого всесоюзного ЭКОралли на призы журнала «За рулем», хочет назвать их всех поименно.

ОРГАНИЗАТОРЫ: **ЖУРНАЛ «ЗА РУЛЕМ», ГОСКОМПРИРОДА СССР, НАМИ, РИЖСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ.**

СПОНСОРЫ: **УПРАВЛЕНИЕ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЛОТЕРЕЙ ЦК ДОСААФ СССР, НАМИ, АЗЛК, ДИМИТРОВГРАДСКИЙ АГРЕГАТНЫЙ ЗАВОД (ДААЗ), ГОССТРАХ СССР.**

УЧРЕДИТЕЛИ ПРИЗОВ: **МОСКОВСКИЙ ШИННЫЙ ЗАВОД, ВАЗ, АЗЛК, ГАЗ, ЗАЗ, «ИЖМАШ», ДААЗ, НАМИ, МПО «АГАТ»** (МОСКВА), **КАЛУЖСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД «ТАЙФУН», СМОЛЕНСКИЙ АВТОАГРЕГАТНЫЙ ЗАВОД, ПО «ЗИЛ», КООПЕРАТИВ «КИРОВЕЦ» ПРИ ПО «ТОЧЛИТМАШ»** (ТИРАСПОЛЬ).

ОКАЗАВШИЕ СОДЕЙСТВИЕ: **ГОССНАБ СССР И МИННЕФТЕХИМПРОМ СССР, ГОСКОМНЕФТЕПРОДУКТ РСФСР, ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГАИ МВД СССР, МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ И МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОМИТЕТЫ ДОСААФ, ВДНХ.**

Спасибо за помощь! Спасибо за участие в полезном деле, у которого, верим, будет продолжение!

«Африканские ветры несут с собой такое количество песка, что малейший холмик на твоей дороге в считанные часы может превратиться в гору. С вертолета трасса представляется несложной. Когда же сам пылишь по пустыне в сторону горизонта, отыскать нужный маршрут — уже проблема. Кажется, колеса везут тебя правильно, но стоит взглянуть на компас, как выясняется, что ты опять сбился с пути», — так описывает ралли «Париж—Дакар» двукратный его победитель финский гонщик Ари Ватанен. Однако не спешите воспринимать его слова буквально. Они не только о ралли.

ВАТАНЕН ПРОТИВ ВАТАНЕНА

Звезды автоспорта



По традиции на каждом победном финише Ари Ватанен демонстративно выпивает стакан молока.

В кольцевых гонках победителю тут же салютует судейский клетчатый флаг. После окончания ралли главный герой выявляется довольно долго: судьи подсчитывают его секунды на «допах» (так называют скоростные участки), проверяют прохождение пунктов контроля времени и соблюдение режима закрытого парка. Однако впервые именно в спортивной биографии А. Ватанена произошел случай, когда он стал победителем до конца соревнований. Это произошло на ралли «Париж—Дакар» 1989 года. Была подкинута монета, которая решила исход борьбы для двух основных претендентов, намного опередивших остальных участников.

На протяжении нескольких изнурительных дней и ночей самой жестокой гонки по пескам Сахары Ари Ватанен и Жаки Иккс шли на своих монстрах «Пежо-405Т16», как говорится, ноздря в ноздрю. Набранное Икксом в начале ралли небольшое преимущество катастрофически таяло. Подобный накал мог привести к любой неожиданности или неоправданному риску двух гонщиков, на этот раз выступавших за одну команду.

Упорное соперничество часто порождает ошибку, а «Париж—Дакар» этого не прощает. Поэтому Жан Тодт, менеджер фирмы «Пежо», дабы не рисковать командной победой, решил судьбу первого места жребием. В ход была пущена мытая-перемытая позднее прессой и телевидением десятифранковая монета. Выиграл Ватанен, и борьба его с Икксом на этом закончилась.

Называют эту победу бесславной. Что и говорить, жребий в любом состязании — благодатная почва для разглагольствований на темы спортивной этики. Однако не будем столь категоричны, тем более что сам Жаки Иккс в предстартовом интервью заявил, что вряд ли сможет выдержать темп своего партнера по команде. Как бы то ни было, факт останется фактом: первым на финиш в Дакаре пришел тот самый Ватанен, в победе которого многие не сомневались еще до старта в Париже.

Он стал профессиональным гонщиком в 1975 году, хотя в ралли был уже не новичок. За руль сел в двенадцать лет. Автомобиль и ощущение скорости буквально завораживали маленького Ари. Узкая безлюдная улочка в финской деревушке Тууповаара стала первым его «допом» — двухсотметровый отрезок проселочной дороги благодаря богатой детской фантазии легко превращался в скоростные трассы то «1000 озер», то «Монте-Карло». Тогда и родилась эта дерзкая мечта о ралли, которой суждено было воплотиться в жизнь.

В начале спортивной карьеры ему не везло. Шло становление гонщика, а в этот период неудачи кажутся особенно горькими. Машины Ари переворачивались одна за другой, и нехватка денег на их ремонт причиняла настоящую боль. Мечты же о ярких победах и всеобщем признании оставались попрежнему далеки от реальности.

Но старание и упорство когда-нибудь обязательно вознаграждаются. Пришел счастливый для Ари Ватанена 1981 год. Он стал первым финном — чемпионом мира по ралли. Это произошло так неожиданно, что даже сейчас он говорит о своей победе, как об улыбке фортуны, ведь раньше особых успехов не было.

Как-то незаметно, сами собой отошли в прошлое заботы о разбитых «в муку́» автомобилях. Его имя замелькало в прессе в сопровождении громких эпитетов: он стал «неудержимым», «несдающимся», «непобедимым» Ватаненом. Началось триумфальное шествие по мировым трассам. В 1985 году он с блеском выиграл один из самых сложных и престижных этапов чемпионата мира — ралли «Монте-Карло». Та кажущаяся легкость, с которой Ватанен завоевывал награды, вскружила голову его болельщикам, но только не ему самому. Потому что за восторгом гонки, за каждым километром скоростного участка, за каждым поворотом судьба готовит раллистам все новые и новые испытания, и, чтобы преодолеть их, недостаточно быть только хорошим водителем. Ари знал это по себе.

Он считает, что навсегда принадлежит к «людям трассы», а они, как известно, живут под проливным дождем душевных потрясений, положительных и отрицательных. Понимает, что эти мгновения горя и счастья в конце концов и составляют его жизнь. Знает, что в этой жизни предстоит еще большая работа, и прежде всего над самим собой.

После трех подряд тяжелейших аварий — дважды на Корсике и в Аргентине — Ари Ватанену часто задают вопрос: презирает ли он смерть?

«Ни в коем случае! Когда я на трассе, за секунду до аварии все обстоит прекрасно. Потом может произойти малейшая ошибка, последствие которой в лучшем варианте — легкий испуг. Мы то и дело попадаем в пиковые ситуации, людям других профессий абсолютно незнакомые. Скажем, трубочист тоже подвергается риску, возрастающему в зависимости от высоты дома. Раллисты же, часто не имея времени подумать, практически из любого критического положения за доли секунды находят приемлемый выход. Но дать стопроцентную гарантию успеха все равно невозможно. Например, такие аварии, как съезд с трассы, вообще говоря, не очень опасны, у меня же три раза они были настолько неудачны, что, размышляя о случившемся, я ужасаюсь, чем все это могло обернуться».

В 1984 году на Корсике Ватанен на огромной скорости «улетел» с трассы и только чудом, не потеряв сознания, выбрался из искареженной машины за несколько секунд до того, как она вспыхнула пламенем (в 1986 году его соотечественник Тойвонен этого сделать не сумел). В Аргентине Ари довелось пережить еще одну аварию. Пожалуй, самую тяжелую. Придя в себя, он обнаружил, что одна нога его бездействует. Мысль о расставании с любимым делом привела в отчаяние, он, было, пожалел, что остался в живых. Потом

в реанимационном отделении хельсинкской больницы вопрос жизни и смерти еще долго оставался открытым: тромб легкого.

Презирает ли Ватанен смерть? Наверное, правильнее теперь спросить, научился ли он ценить жизнь.

Перед каждым новым стартом Ари остается наедине с мыслями о том, что этим огромным подарком — жизнью — надо уметь наслаждаться, надо уметь ценить любовь жены, надо отдавать все свободное время детям, надо вообще больше думать о своих близких. Людей, желающих разделить с тобой успех, всегда достаточно, а несчастье приходится делить с самыми близкими. К сожалению, тогда только и вспоминаешь о единственно надежной обители — родном доме, поддержке жены. А ей пришлось пережить, пожалуй, не меньше, чем ему самому.

Когда Ари приходит с женой Ритой в хельсинкскую больницу навестить своих маленьких друзей, ребята встречают его песенкой, сочиненной в честь выздоровления «лучшего в мире гонщика Ватанена». Впереди у них длительное лечение, многие лежат здесь с тяжелыми травмами и, глядя на них, Рита не выдерживает, начинает плакать. Слезинки текут по ее щекам, ей тяжело вспоминать тот страшный год.

Ари уже начинал поправляться, но неимоверно пал духом. Его повсюду одолевали страхи. Спасаясь от всего мира, некогда «бесстрашный гонщик» запирался в сауне и сидел там часами. Трудно поверить, в какой глубокой пропасти может оказаться человек. Ватанен находился в жестоком плену апатии, откуда не вызволят ни добрый волшебник, ни даже светилы медицины, которые не могли придумать иных объяснений как то, что после аварии мозг гонщика испытывал сильный недостаток кислорода. Нужно было надеяться только на самого Ватанена.

5 сентября 1986 года. Он хорошо помнит этот день. День рождения «нового Ватанена». Ари буквально принудил себя отправиться посмотреть большие гонки в Ювяскюля, взяв с собой все имеющиеся успокоительные средства. Там он будто очнулся от кошмарного сна. Понял, что жизнь продолжается, что есть силы снова выйти на трассу. То были мгновения настоящего счастья.

Уже через несколько месяцев Ари звонил семье из Африки, выиграв ралли «Париж—Дакар»: «Я опять вижу свет...»

Гонщик чаще ведет борьбу не с соперниками, а с собой. По ходу ралли, где скоростные участки повторяются, сплошь и рядом они отыгрывают драгоценные секунды сами у себя. Вроде и быстрее ехать он не может, ан нет, глядишь, урвал секунду, потом другую, третью. Похоже, действительно, прав Ари Ватанен, уверяя, что в каждом человеке скрыт несметный запас сил, надо только найти его.

Вот и «новый Ватанен» победил прежнего, с присущей тому ненужной спешкой и суетой. Главное, считает он, отказаться от равнодушия. Стать более спокойным — не значит стать равнодушным, можно быть просто уравновешенным и целеустремленным, иначе в жизни, как и в гонке по пустыне, слишком легко сбиться с пути.

С. НИКОЛЬСКИЙ

«МАРШРУТ ДЛЯ ОТПУСКА»

В один из первых дней апреля у редакции остановился довольно потрепанный УАЗ—469. Водитель, прочитав вывеску перед входом, убедился, что достиг цели.

Это был крепкого сложения молодой человек лет тридцати. Взгляд его был светлым и чистым, а улыбка застенчивой. «Я приехал к вам с мыса Шмидта, — сказал он редактору, — фамилия моя Никульшин, а звать Николаем». Редактор ничего не понял, поскольку, как он представлял, с этого самого мыса Шмидта можно было прилететь, но никак не приехать.

«Я не прилетел. Я приехал, — настаивал Николай и кивнул в сторону входной двери, — вон мой «уазик» стоит».

Редактора ответ озадачил, но и подсказал, как поступить дальше. Он достал атлас автомобильных дорог, передал Николаю и с внутренним облегчением, мол, не так меня просто взять, уверенно спросил: «Ну, показывайте, как добирались до нас». Николай засмущался, виновато улыбнулся и к атласу не притронулся: «Да нет там мыса Шмидта — это же самый северо-восток Чукотки».

«Так», — с досадой подумал редактор и пошел за большим географическим атласом. Когда же он его принес и распахнул, а затем по указке Николая отыскал взглядом мыс, то чуть было не воскликнул: «Не разыгрывайте! Ведь оттуда до ближайших дорог не одна тысяча километров будет тундры да тайги!» Но сдержался — не похож этот парень на трепача, хоть и невероятным представлялось то, что он говорил.

Потом Николай рассказывал. Идея пробраться своим ходом до Москвы возникла давно, да вот реализовать ее было не так просто. Причем в себе он не сомневался — тундра, тайга, бездорожье, способность постоять за себя в одиночку, выжить, когда другому и шанса не осталось бы, — все это его профессия. Он работал водителем в геологоразведке да еще у золотоискателей. Исколесил всю Чукотку от Эгвекинота до Зеленого Мыса. Сложность заключалась в другом — никто не верил в реальность задуманного и, естественно, никто не помогал. Центральное телевидение, куда обратился Николай прежде всего, ответило, что, мол, мысль, конечно, интересная, но нужен караван автомобилей для съемок. На ульяновском заводе сказали, что про свой автомобиль они уже все знают, в рекламе не нуждаются и вообще УАЗ—469 скоро с производства снимать будут.

Оставалось самому купить автомобиль, но кто его продаст? Помогла нелетная погода. Как-то начальству надо было срочно добраться километров за 400, а погоды не было и не предвиделось. Николай тут как тут — предлагает подбросить. Посомневалось, посомневалось начальство, а что делать? Сели, поехали. Сказать, что дорога была трудной, значит соврать — ее просто не было. Пришлось поработать как следует.

Людей Севера не удивить умением водить в трудных условиях, но тут даже бывалые поразились способностям Николая. А когда заканчивались последние километры, он выслушал начальственные комплименты и рассказал о своей мечте и о своих проблемах. Вот так и оказался в руках Николая старенький «уазик», на спидометре которого уже завершался стотысячный круг.

Месяц ушел на то, чтобы перебрать автомобиль, установить бензобак на 350 литров, запастись всем необходимым на тот случай, если непредвиденное заставит жить одного несколько месяцев в тайге или в тундре.

А 3 марта Николай Никульшин тронулся в путь. Первый чукотский участок был хорошо знаком: мыс Шмидта — Полярный — Певек — Бараниха — Билибино — Зеленый Мыс — это около 1000 километров по зимникам. А вот дальше начиналось нехоженое и тем более неезженое. Бывало так, что 20 метров 6 часов пробивался. По сопкам, речкам да распадкам выбрался на Колыму. А дальше вверх по ее льду, почитай без малого еще 1000 километров. А потом просеками по тайге еще столько же — вот и до дорог добрался. А дальше еще каких-нибудь 1000 километров — и в Москве. Месяц ушел на все про все. На спидометре добавилось 14 067 километров.

Приблизительно так выглядел рассказ Николая. И как ни бился редактор — большего вытянуть из него не смог. Все же, уходя, Николай вдруг достал местную газету «Огни Арктики» и оставил ее со словами: «Здесь про меня написано».

«Одиссея Николая Никульшина» называлось интервью с ним за две недели до старта. Оно начиналось так: «Одиночки издавна покоряют мир, это, наверное, еще от паломничества. Сегодня отчаянные яхты бороздят океаны, эти странные люди покоряют полюсы, горные вершины и ведут счет пройденным континентам и стоптанным башмакам. Риск, лишения и титанический труд — вот их главный удел». Редактор прочитал и подумал — а ведь действительно про Николая написано. И тут взгляд редактора наткнулся на рубрику, под которой было опубликовано интервью, — «Маршрут для отпуска».

Да, — решил редактор, — крепкие ребята живут на мысе Шмидта!

О. БОГДАНОВ



ВОСЕМЬ СХЕМ, УЛУЧШАЮЩИХ ПРОХОДИМОСТЬ

Привыкнув к многообразию автомобилей, у движителя которых более четырех колес, мы редко задумываемся, чем же вызвано стремление конструкторов создавать самые разнообразные схемы расположения мостов? Само собой разумеется, что многоколесный вариант ходовой части уменьшает удельное давление на грунт и повышает проходимость машин. Но, может быть, тогда лучше совсем отказаться от него и перейти к гусеничному, где эти показатели выше? Ответ мы получим, если рассмотрим недостатки и преимущества колесного движителя.

К первым относятся: высокое удельное давление на грунт, при этом с пиковыми нагрузками (рис. 1), меньший запас живучести при огневых поражениях стрелковым оружием и других повреждениях.

Зато по сравнению с гусеничным движителем у колеса больший в несколько раз запас ходимости, бесшумность, устойчивость на прямой и на поворотах, на порядок меньшее сопротивление движению. Кроме того, колесный движитель не разрушает путь и при сходстве тех же параметров обеспечивает вдвое больше запас хода по топливу. Именно поэтому колесные машины численно преобладают в армейских транспортных вариантах и в тех случаях, когда не ставится задача оснащать их мощной броневой защитой.

Колесные конструкции, обладающие названными достоинствами, неоднородны по характеристикам, отличаются рядом технических решений. Ходовая часть, выполненная по схеме 1—2 (рис. 2), имеет сейчас наибольшее распространение на полноприводных машинах (например, «уралах», КамАЗах, ЗИЛах), так как по сочетанию показателей, и прежде всего по осевой нагрузке, наиболее подходит для автомобильных дорог. Такой автомобиль прост и дешевле в производстве. Но при движении по неровным дорогам и местности эта схема неоптимальна, она не обеспечивает преодоление горизонтальных препятствий размером более двух третей диаметра колеса и повышает опасность задевания корпусом или рамой дорожных неровностей. У транспортных автомобилей при порожнем кузове увеличивается нагрузка на передние колеса, в результате чего на мягких грунтах снижаются их тяговые качества. Этот показатель, правда, можно улучшить, применив схему 1—3, как у западногерманского тягача Z42615F (рис. 3).

Схема с равномерным расположением колес (1—1—1) более целесообразна для автомобилей, предназначенных к езде по неровным и деформирующимся поверхностям. Разместив центр тяжести над средней осью и ограничив ход подвески, можно преодолевать рвы шириной, равной расстоянию между соседними осями. Исключается при этом и задевание днищем грунта на препятствиях, а управление двумя крайними мостами дает существенное уменьшение сопротивлению движению на мягких грунтах.

Вместе с тем следует отметить, что схема 1—1—1 на волнообразной поверхности вызывает резкое перераспределение нагрузки по осям, так как при этом задний или передний мосты отрываются от грунта. У таких автомобилей, дабы исключить циркуляцию мощности, увеличивают число дифференциальных связей. По данной схеме выполнен английский автомобиль «Столвэт» (рис. 4) и отечественное шасси БАЗ—5937 (ЗР, 1989, № 4).

Для автомобилей, где центр тяжести смещен вперед, пригодна схема 2—1. Управляются две передние оси, что улучшает поворачиваемость, но при движении на повороте образуются шесть колей разного радиуса, поэтому возрастает сопротивление движению на мягком грунте. По этой схеме сделан западногерманский автомобиль «Фаун» L912/21 (рис. 5).

Применение четырехосного движителя позволяет снизить осевые нагрузки, уменьшить шины, повысить геометрические параметры проходимости на мягких грунтах. В таких конструкциях установились три основных схемы.

Наиболее простую конструкцию автомобиля позволяет получить схема с попарно спаренными осями (2—2). Как правило, здесь применяется независимая подвеска колес. Хорошая поворачиваемость достигается двумя передними управляемыми осями, причем рулевой привод в этом случае проще, чем при крайних управляемых осях. Такой движитель обеспечивает лучшую устойчивость и наименьшее перераспределение нагрузки между осями, когда под колесами волнообразная поверхность.

Однако большое расстояние между парами осей сужает возможность преодолевать относительно широкие рвы, а при повороте из-за него образуется восемь колей, усиливающих сопротивление движению на мягком грунте. По этой схеме выполнен автомобиль «Татра-813» (рис. 6).

В практике известны машины, у которых колесный движитель имеет по две-три оси постоянно используемые и одну-две, у которых предусмотрено два положения — поднятое и опущенное (рис. 7). При этом шины можно ставить как соответствующие размерам основных колес, так и меньшие. По последней схеме выполнена наша бронированная разведывательно-дозорная БРДМ—2 (ЗР, 1978, № 4).

Схема движителя 1—1—1—1 промежуточная. Управляемые в ней два передних или крайних моста. В обоих случаях поворачиваемость хуже, чем при первых двух схемах. Однако у такого движителя есть и преимущества — наиболее благоприятная передача нагрузки на грунт и унификация элементов ходовой части. По такой схеме выполнено шасси автомобиля МАЗ—535 (рис. 8) и БТР—60ПБ (ЗР, 1984, № 3). Улучшить маневренность позволяет конструкция, выполненная по схеме 1—2—1 (рис. 9) с передними и задними управляемыми мостами. При таком расположении осей машина способна преодолевать рвы большей ширины, а во время поворота образуется только четыре колеи. Однако, как и у схемы 1—1—1, при движении по волнообразной поверхности возможно вывешивание мостов и перераспределение нагрузки между ними. Есть и другая опасность — потеря управляемости. Чтобы справиться с этими слабостями, увеличивают ход подвески крайних мостов. Представителем автомобилей подобной схемы является специальное шасси БАЗ—135ЛМ (рис. 9).

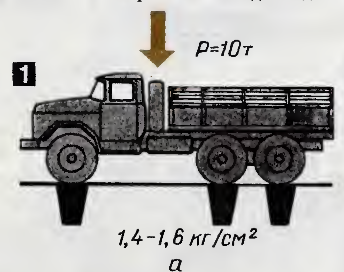
Практика дает массу примеров отклонения от общепринятых рекомендаций, объясняемых противоречивым влиянием множества требований, которые задаются при проектировании транспортного средства. Для разных грунтовых поверхностей и дорог необходимы существенно различающиеся конструктивно схемы. Поэтому возникает нужда в универсальных движителях, с изменяемыми в процессе эксплуатации параметрами.

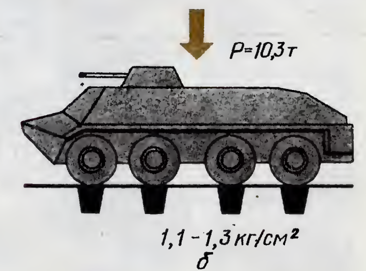
Спор между колесом и гусеницей не завершен. Почитатели колеса уповают на его преимущества и акцентируют внимание на недостатках гусеницы. «Гусеничники» делают обратное. Однако известны и компромиссы. Например, создание комбинированного движителя, сочетающего в себе достоинства того и другого. Наибольшая универсальность будет обеспечена, если схема позволит получить три варианта — колесный, гусеничный и колесно-гусеничный. В зависимости от условий местности или дорожного покрытия можно так подобрать параметры, чтобы обеспечить наиболее эффективное применение одного, двух или даже трех вариантов одновременно. Машины с комбинированным движителем хотя и более сложные, и с большей массой окупают это значительным расширением эксплуатационного диапазона.

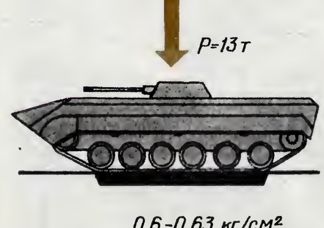
Полковник С. БЕСПАЛОВ,
кандидат технических наук

1. Распределение удельной нагрузки машин: а — ЗИЛ—131 (10 т; 1,4—1,6 кгс/см²); б — БТР—70 (10,3 т; 1,1—1,3 кгс/см²); в — БМП—1 (13 т; 0,6—0,63 кгс/см²).

Художник И. Кашичкин

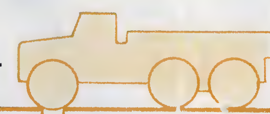








2 ЗИЛ—131 (СССР, схема 1—2).

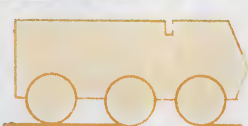




3 Специальный тягач Z42615 (ФРГ, 1—3).



4 «Столвэт» (Англия, 1—1—1).

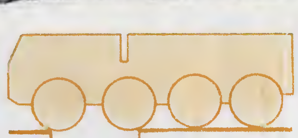




5 «Фаун» L912/21 (ФРГ, 2—1).



6 «Татра-813» (ЧССР, 2—2).

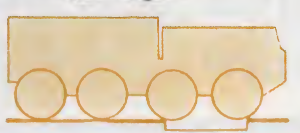




7 БРДМ—2 (СССР).

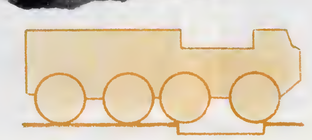


8 МАЗ—535 (СССР, 1—1—1—1).





9 БАЗ—135ЛМ (СССР, 1—2—1).



Музей «За рулем»

МОТОЦИКЛЫ ДАВНИХ ЛЕТ

Текст к вкладке читайте на стр. 9



«ЛЕЙТНЕР» (Россия, 1903—1908)

Завод А. Лейтнера в Риге делал велосипеды, мотоциклы и автомобили под торговой маркой «Россия». Простейшие мотоциклы, в сегодняшнем понимании мопеды, он стал выпускать, используя немецкие моторы «Фафнир». Это были машины без коробки передач и пружинной передней вилки. Их оснащали ременной передачей и вспомогательным педальным приводом. Рабочий объем двигателя — 433 см^3; мощность — 1,75 л. с. при 1200 об/мин; масса в снаряженном состоянии — 52 кг; наибольшая скорость — 35 км/ч.



«ДУКС» (Россия, 1908—1912)

Велосипедная фабрика «Дукс» в Москве была известна и мотоциклами, для которых использовала швейцарские двигатели «Мото-рев» («Мото-мечта»). Выпускной клапан был нижним, впускной — верхним, действовавшим от разрежения в цилиндре. Ременная передача с натяжным роликом обеспечивала и холостой ход. Рабочий объем двигателя — 264 см^3; мощность — 2,5 л.с. при 2000 об/мин; масса в снаряженном состоянии — 60 кг; наибольшая скорость — 50 км/ч.



«ВАНДЕРЕР» (Германия, 1908—1912)

Легкая модель завода, известного своими велосипедами и пишущими машинками, не имела, как многие современные ей аналоги, коробки передач. Но мотоцикл уже оснащался пружинной передней вилкой, встроенным в картер двигателя понижающим редуктором. Рабочий объем двигателя — 204 см^3; мощность — 1,5 л. с. при 1500 об/мин; масса в снаряженном состоянии — 50 кг; наибольшая скорость — 40 км/ч.



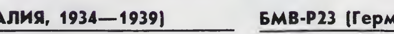
«КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ Л—300» (СССР, 1933—1939)

Первую партию мотоциклов Л—300 в сентябре 1930 года собрал ленинградский завод «Тремасс», а в 1933 году их производство передал предприятию «Красный Октябрь». Среди особенностей машины — двухтактный двигатель, разборная рама из штампованных деталей, поршень с дефлектором, зажигание от маховичного магнето. Рабочий объем двигателя — 293 см^3; мощность — 6 л. с. при 2800 об/мин; число передач — 3; масса в снаряженном состоянии — 135 кг; наибольшая скорость — 80 км/ч.



«МОТО-ГУЦЦИ-500 ГТВ» (ИТАЛИЯ, 1934—1939)

Машины этой фирмы всегда выделялись оригинальностью конструкции, и данная модель не исключение. У нее горизонтальный цилиндр, наружный маховик большого диаметра, верхнеклапанный распределительный механизм, упругая подвеска заднего колеса на пружинах, расположенных под двигателем. Рабочий объем — 499 см^3; мощность — 19 л. с. при 4300 об/мин; число передач — 4; масса в снаряженном состоянии — 145 кг; наибольшая скорость — 120 км/ч.



БМВ-Р23 (Германия, 1939)

Самая малая модель среди предвоенных мотоциклов БМВ. Характерные особенности машины: четырехтактный верхнеклапанный двигатель, дуплексная трубчатая рама, карданная передача к ведущему колесу, переключение передач педалью. Рабочий объем двигателя — 247 см^3; мощность — 10 л. с. при 5400 об/мин; число передач — 3; масса в снаряженном состоянии — 130 кг; наибольшая скорость — 95 км/ч.



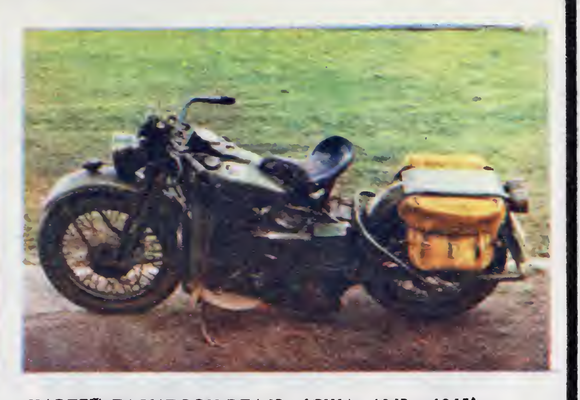
ИЖ—12 (СССР, 1941)

Эта модель представляла собой сочетание экипажной части мотоцикла ИЖ—9 и четырехтактного верхнеклапанного двигателя типа Л—8. На ИЖ—12 применены педальное переключение передач, циркуляционная система смазки, алюминиевая головка цилиндра. Рабочий объем двигателя — 348 см^3; мощность — 13,5 л. с. при 4900 об/мин; число передач — 3; масса в снаряженном состоянии — 162 кг; наибольшая скорость — 105 км/ч.



«ЦЮНДАПП-КС750» (Германия, 1939—1944)

Армейский мотоцикл с приводом на колесо коляски, дифференциалом, демультипликатором в трансмиссии, карданной передачей, штампованной рамой и 16-дюймовыми колесами. Четырехтактный верхнеклапанный двигатель оснащался высокоэффективным контактно-масляным фильтром очистки воздуха. Рабочий объем двигателя — 748 см^3; мощность — 22 л. с. при 4800 об/мин; число передач — 8; масса в снаряженном состоянии: одиночки — 260 кг, с боковым прицепом — около 450 кг; наибольшая скорость — 90 км/ч.



«ХАРЛЕЙ-ДАВИДСОН-ВЛА42» (США, 1942—1945)

Армейская модификация мотоцикла, поступавшая по ленд-лизу в нашу страну во время Великой Отечественной войны. Ее отличала своеобразной конструкции передняя вилка параллелограммного типа, глубокая посадка водителя, 18-дюймовые колеса, V-образный четырехтактный нижнеклапанный двигатель, большой контактно-масляный воздушный фильтр. Рабочий объем — 742 см^3; мощность — 25 л. с. при 4800 об/мин; число передач — 3; масса в снаряженном состоянии — 257 кг; наибольшая скорость — 120 км/ч.



«САНБИМ-С7» (Англия, 1946—1951)

Оригинальная конструкция тяжелого мотоцикла с двумя цилиндрами в ряд, распределительным валом в головке цилиндров, 16-дюймовыми колесами. Крутящий момент к заднему колесу передавался карданным валом, а задняя передача была червячной. Рабочий объем двигателя — 487 см^3; мощность — 23 л. с. при 6000 об/мин; число передач — 4; масса в снаряженном состоянии — 192 кг; наибольшая скорость — 120 км/ч.



«БСА-БАНТАМ-Д1» (Англия, 1948—1951)

Прототипом этой машины послужил немецкий мотоцикл довоенных лет ДКВ-РТ125. Однако мотор был как бы зеркальной копией — педали кик-стартера и переключения передач перекочевали на правую сторону, а генератор и задняя передача — на левую. Мотоцикл получил телескопическую вилку и новый глушитель. Рабочий объем двигателя — 123 см^3; мощность — 5 л. с. при 4300 об/мин; число передач — 3; масса в снаряженном состоянии — 78 кг; наибольшая скорость — 70 км/ч.



ИЖ—49 (СССР, 1951—1957)

Одна из самых популярных моделей ИЖ. В отличие от прежней машины ИЖ—350 у нее телескопическая передняя вилка, свечная подвеска заднего колеса, инструментальный ящик помещен в бензобаке. Мотоцикл имел двухтактный мотор с чугунным цилиндром. Рабочий объем двигателя — 346 см^3; мощность — 10,5 л. с. при 4000 об/мин; число передач — 4; масса в снаряженном состоянии — 150 кг; наибольшая скорость — 90 км/ч.

РЕМЕНЬ И ПОДУШКА

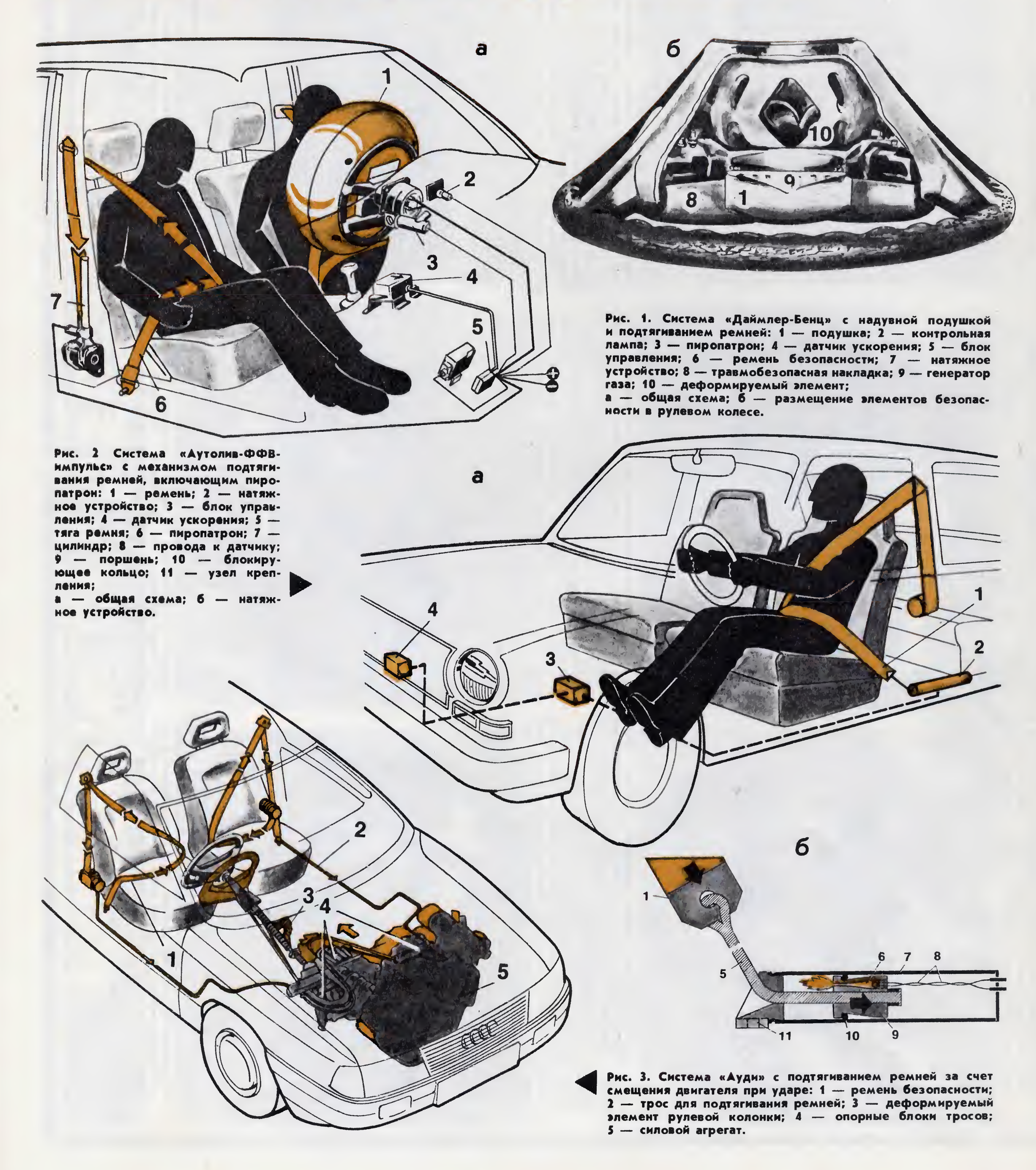


Рис. 1. Система «Даймлер-Бенц» с надувной подушкой и подтягиванием ремней: 1 — подушка; 2 — контрольная лампа; 3 — пиропатрон; 4 — датчик ускорения; 5 — блок управления; 6 — ремень безопасности; 7 — натяжное устройство; 8 — травмобезопасная накладка; 9 — генератор газа; 10 — деформируемый элемент;
а — общая схема; б — размещение элементов безопасности в рулевом колесе.

Рис. 2 Система «Аутолив-ФФВ-импульс» с механизмом подтягивания ремней, включающим пиропатрон: 1 — ремень; 2 — натяжное устройство; 3 — блок управления; 4 — датчик ускорения; 5 — тяга ремня; 6 — пиропатрон; 7 — цилиндр; 8 — провода к датчику; 9 — поршень; 10 — блокирующее кольцо; 11 — узел крепления;
а — общая схема; б — натяжное устройство.

Рис. 3. Система «Ауди» с подтягиванием ремней за счет смещения двигателя при ударе: 1 — ремень безопасности; 2 — трос для подтягивания ремней; 3 — деформируемый элемент рулевой колонки; 4 — опорные блоки тросов; 5 — силовой агрегат.

Ремень безопасности хочется сравнить с колесом, имея в виду простоту и абсолютную необходимость того и другого на современном автомобиле. Ремень убедительно доказал высокую эффективность для спасения жизней, предохранения от тяжелых травм — но, конечно, не стал панацеей, позволяющей выйти невредимым из любых переделок. Не взыщите за каламбур, но слабое место ремня в том, что он всегда несколько прослаблен, не прилегает плотно к телу пассажира (по наивности или неведению это порой считают условием комфорта). Слабина обусловлена ограниченным усилием втягивания, временем срабатывания и люфтом инерционного механизма натяжения, толщиной одежды. Мы не говорим уже о плохо подогнанном ремне без автоматического натяжения.

В силу сказанного при фронтальном ударе тело пассажира за очень короткий промежуток времени успеет переместиться вперед на довольно большую величину, прежде чем будет зафиксировано ремнем. Сам же автомобиль к этому моменту окажется неподвижен, и тело, удерживаемое силой натяжения ремня, испытает огромное отрицательное ускорение — до 40 g! Последует резкий кивок головы — и, учитывая предварительное перемещение тела, почти неизбежен удар о рулевое колесо, а в результате — тяжелая, нередко смертельная травма.

Испытания, в частности, показали, что при наезде со скорости 50 км/ч через 30 миллисекунд после удара тело сдвигается по сиденью на 8 см, а скорость его остается практически той же, что в момент удара, хотя у автомобиля она уже упала до 34 км/ч. Лишь через 80 миллисекунд тело будет зафиксировано силой натяжения ремня, а голова, двигаясь с начальной скоростью и прежней энергией, вероятнее всего встретит на пути рулевое колесо.

Чтобы этого не случилось, в свое время предложили поместить между головой и рулем подушку. «Постелить» ее, то есть наполнить газом, нужно успеть за те же 30—40 миллисекунд, пока расстояние до руля не стало опасно малым. При всей логичности идея надувной подушки, даже воплощенная в работоспособных образцах, прошла, как писал журнал «Автомобильная промышленность США», через полосы ее «переменного осмеяния и неумеренного восхваления со стороны автомобильных компаний, органов страхования, правительства и автомобилистов». В результате первой стала комплектовать автомобили подушками безопасности не американская, а западногерманская фирма «Даймлер-Бенц». С 1981 года она за дополнительную плату устанавливает комплект (рис. 1) из надувной подушки и устройства, автоматически натягивающего при ударе ремень безопасности, которым пристегнут пассажир на правом переднем сиденье.

При столкновении машины с каким-либо препятствием датчик посылает сигнал, преобразуемый блоком управления в электрический импульс для воспламенения 80 граммов твердого горючего (такого, как применяют в ракетной технике) в пиропатроне **3**. При его сгорании выделяется газ, за 35 миллисекунд заполняющий 60-литровый мешок **1** из специальной синтетической ткани — нейлона, покрытого слоем неопрена, который уложен за травмобезопасной накладкой **8** рулевого колеса. Одновременно срабатывает натяжитель **7** ремня для пассажира. Минимальная величина ускорения, при котором система вступает в действие, соответствует наезду на неподвижное препятствие со скоростью 18 км/ч. Когда энергия удара погашена, газ удаляется из подушки через специальные отверстия, и водитель, пристегнутый ремнем, возвращается в исходную позицию. Дополнительную гарантию безопасности создает деформируемый элемент **10**, установленный в ступице рулевого колеса.

В 1986 году подушки были установлены примерно на 100 тысячах американских и западноевропейских автомобилей «Форд», «Мерседес-Бенц», БМВ. В 1987—1988 гг. количество таких машин существенно возросло, чему способствовало введение нового стандарта США на средства безопасности. К их производству приступили «Дженерал Моторс» и «Крайслер» (США), «Ауди» и «Порше» (ФРГ), ряд фирм в других странах.

Повторимся: у подушки были и есть не только сторонники, но и противники, приводящие против нее свои резоны. Считают, что предмет, утыкающийся в лицо человека со взрывоподобным эффектом, хоть и спасает от травмы, но вызывает состояние, близкое к шоку. А если незадачливый водитель за рулем дымил сигаретой или, того хуже, трубкой? Курьез — но ведь толкуем о безопасности, значит, мелочей нет!

Подушка особенно удобна для тех, кто пренебрегает ремнем (а их повсюду немало), однако сама она не полностью страхует от травм. Наиболее эффективный способ — в первые же мгновения после удара автоматически подтянуть ремень, чтобы тело не могло больше двигаться относительно сиденья. Система «Аутолив-ФФВ-импульс» (Швеция) схематично показана на рис. 2. Ее основа — натяжное устройство **2** с пиропатроном **6**. Заряд в нем также воспламеняется импульсом от датчика 4, который правильнее назвать датчиком соударения. Чтобы «научиться» отличать удар от случайного наезда при маневре, его тарируют применительно к определенной модели на срабатывание при начальной скорости 18 км/ч. Газы, расширяясь, толкают в цилиндре **7** поршень **9**, связанный тягой **5** с ремнем **1**; так происходит его натяжение. После чего поршень удерживается от обратного движения кольцом **10**. Устройство представляет собой цилиндр длиной 300 и диаметром 28 мм, массой около 500 г. Ход поршня — до 200 мм, скорость натяжения ремня — 35 м/с, соответствующая ей энергия — 35 Н·м.

Важно, что плотно прижатое к сиденью тело теряет инерцию движения вместе с автомобилем, что обусловливает резкое — на треть! — снижение пиковых ускорений и вызванных ими нагрузок на организм. Приводятся, например, такие цифры: при отсутствии порохового натяжителя грудная клетка начинает испытывать отрицательное ускорение только через 30 миллисекунд, и его действие не завершается даже после полной остановки машины. С натяжителем же тело полностью фиксируется через 15 миллисекунд, успевает сдвинуться при скорости наезда 50 км/ч не более чем на 2 см и останавливается практически одновременно с салоном.

Устройство «Импульс» конструктивно проще подушки, легко компонуется в любом автомобиле; считают, что оно настолько же дороже инерционного ремня, насколько тот дороже обычного. Но, видимо, наилучшие перспективы — у конструкций, где ремень подтягивается чисто механически — за счет энергии пружин, торсионов и т. п. В отличие от пиротехнической они допускают «перезарядку», то есть пригодны к повторному использованию.

Комплексную систему под названием «Прокон тен» («Программируемое натяжение») предложила фирма «Ауди». Обескураживает ее простота: никаких датчиков, все элементы имеют механическую связь посредством стальных тросов. Один из них, закрепленный в верхней части рулевой колонки **3**, огибает полиспаст **4** и другим концом фиксируется на коробке передач. Еще два троса **2** соединяют коробку передач и рулевую колонку с натяжными катушками ремней. В случае удара силовой агрегат смещается назад, натягивая трос, который увлекает рулевую колонку вместе с колесом вниз, к панели приборов — подальше от головы водителя. Одновременно другие тросы вызывают подтягивание ремней **1**.

В наш электронный век редко встречаешься с таким доверием разработчиков к законам ньютоновской механики. Здесь оно оправдывается только при строго фронтальном ударе, на который приходится примерно 20% столкновений. «Ауди» с такой системой делают и поставляют в США, однако точных данных об эффективности системы не встречалось.

Наиболее эффективна, хотя и наиболее дорога, комплексная система, в которой сочетается подтягивание ремней и подушки, причем не только для водителя, но и для пассажиров как впереди, так и сзади.

Автомобиль остается не только самым распространенным, но и самым опасным для жизни транспортным средством, вот почему во всем мире так активно стремятся уменьшить наносимый им урон. Работы над новыми системами ведутся также в нашей стране и, видимо, наряду с зарубежными в будущем появятся отечественные конструкции.

М. ДЕМИДОВ

ЛИТЕРАТУРА

Автомобильная промышленность США, 1988, № 10.

Афанасьев Л., Дьяков А., Ларионов В. **Конструктивная безопасность автомобиля.** М., Машиностроение, 1983.

Залуга В., Бийленко В. **Пассивная безопасность автомобильной дороги.** М., Транспорт, 1987.

Иванов В., Лялин В. **Пассивная безопасность автомобиля.** М., Транспорт, 1979.

Клебельсберг Д. **Транспортная психология** (пер. с нем.). М., Транспорт, 1989.

Куперман А. **Безопасное управление автомобилем.** М., Транспорт, 1989.

Немцов Ю., Андронов М. и др. **Безопасность конструкции автомобиля.** М., Машиностроение, 1984.

УВАЖАТЬ НА ДОРОГЕ

КАК В УСЛОВИЯХ ВСЕ РАСТУЩЕГО В МИРЕ ПАРКА АВТОМОБИЛЕЙ ПРЕДОТВРАТИТЬ ГИБЕЛЬ СОТЕН ТЫСЯЧ ЛЮДЕЙ, КАК СОЗДАТЬ НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ? НАД ЭТИМ ДУМАЮТ СЕГОДНЯ И ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ДЕЯТЕЛИ, И УЧЕНЫЕ, И СПЕЦИАЛИСТЫ ВО ВСЕХ СТРАНАХ, КОТОРЫЕ ЗАХЛЕСТНУТЫ ВОЛНАМИ АВТОМОБИЛИЗАЦИИ.

РЕДАКЦИЯ «ЗА РУЛЕМ» ОБРАТИЛАСЬ С ПРОСЬБОЙ ОТВЕТИТЬ НА ЕЕ ВОПРОСЫ К МИНИСТРУ ОБЩЕСТВЕННЫХ РАБОТ ИТАЛИИ **ЭНРИКО ФЕРРИ**, КОТОРЫЙ В СООТВЕТСТВИИ С ВОЗЛОЖЕННЫМИ НА ЭТО ПРАВИТЕЛЬСТВЕННОЕ ВЕДОМСТВО ФУНКЦИЯМИ РУКОВОДИТ НАРЯДУ С ДРУГОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ И СТРОИТЕЛЬСТВОМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ДОРОГ, ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ИХ БЕЗОПАСНОСТИ.

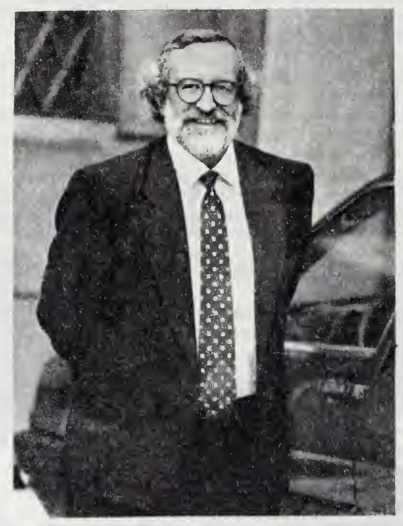
Вопрос. Читателей нашего журнала интересует, как в других странах решаются проблемы автомобильного движения и безопасности на дорогах. Не могли бы Вы, господин министр, поделиться Вашими профессиональными знаниями и наблюдениями в этой сфере деятельности.

Безопасность дорог и безопасность на дорогах находятся в центре внимания политических и государственных институтов не только в Италии, но и во всем мире. Интерес к проблемам безопасности проистекает, без сомнения, из того факта, что на дорогах все больше автомобилей. В целом интенсивность движения растет повсюду. Но данный интерес особенно возрос еще и в силу того, что в первой половине 1988 года почти во всех европейских странах значительно увеличилось количество дорожно-транспортных происшествий и, к сожалению, также погибших и раненых. В сравнении с наметившейся в 1986—1987 гг. тенденцией к снижению несчастных случаев вновь произошел драматический всплеск их числа с очень высокими показателями человеческих жертв.

В свете этого еще больше вырисовывается необходимость искать общие пути решения проблем движения, пути, связанные с защитой человеческой жизни, здоровья людей.

Проблема движения, без сомнения, предопределяется инфраструктурой той территории, на которой оно осуществляется. От этого нельзя абстрагироваться. Но, чтобы попытаться найти правильное решение этой проблемы, можно и нужно определить некоторые постоянные правила общего характера, которые действуют практически во всех странах.

Очень важным, более того, я бы сказал — основополагающим, является **снижение скорости**. Это, с моей точки зрения, первое неотложное правило, применимое ко всем странам, в том числе и к Советскому Союзу. Движение с умеренными скоростями отвечает, если хотите, принципам этики в плане уважения к жизни других людей, а не только к себе самому. Скорость — и это доказано статистическими данными — почти всегда «присутствует» в проис-



шествиях. Даже когда она не рассматривается основной причиной ДТП, она, тем не менее, является усугубляющей причиной, отягчающей последствия аварии.

Второй важный момент — это необходимость оснастить автомобиль всеми приспособлениями, чтобы ограничить ущерб от возможного дорожно-транспортного происшествия. В этом смысле **ремни безопасности** исключительно важны для всех пассажиров автомобиля, поскольку смягчают последствия столкновения. Мы в Италии лишь недавно ввели эту меру безопасности в качестве обязательной, присоединившись к правилу, которое действует почти во всех странах Европы.

Еще одна важная проблема связана с употреблением спиртных напитков. Человек, севший за руль автомобиля в состоянии алкогольного опьянения или даже просто в «приподнятом» настроении, уже не в состоянии справиться с управлением. В плане решения этой проблемы в Италии в настоящее время разрабатывается **система определения уровня алкоголя в крови водителя.** В Европе наиболее распространены так называемые шарики (аналогичны применяемой в СССР трубке Мохова — Шинкаренко — **прим. ред.**). В Италии эта система еще изучается.

Естественно, понятие безопасности включает и исправный автомобиль. Данная проблема связана с техническим обслуживанием, **периодическим и тщательным техническим осмотром** автотранспортных средств. Техосмотр необходимо проводить по возможности чаще, и он должен включать все, по крайней мере, основные узлы и системы автомобиля: тормоза, двигатель, рулевое управление.

Другой аспект проблемы безопасности касается подготовленности водителя. Речь идет о системе **выдачи прав на управление** автотранспортными средствами, которая должна быть исключительно **продуманной и взвешенной.** Точно так же необходимо особо жестко и неукоснительно подходить к возврату «прав» после их изъятия за грубые нарушения Правил дорожного движения.

Ну и последняя, но от этого не менее важная, сторона дорожной безопасности — это **состояние дорог**, технология их строительства. Италия в данной области занимает передовые позиции, и итальянских специалистов приглашают во всем мире для проектирования и строительства дорог и автострад. Соответствующие технологические процессы, разработанные итальянскими фирмами, прогрессивны и новаторски в том, что касается и специального типа дорожного полотна, и самых современных систем разделения транспортных потоков, гарантирующих безопасность на дорогах, и особенно на автострадах. Итальянское правительство приняло важную программу по обеспечению безопасности дорожного движения, которая в практическом плане предусматривает введение третьей полосы на автострадах, а также устранение, где это возможно, опасных поворотов и так называемых черных точек. Я считаю, что при проектировании и строительстве абсолютно необходимо обращать внимание не только на окружающий пейзаж или на функциональность дороги, автострады, но в особенности на безопасность людей.

Вопрос. Господин министр, можно спросить: на что Вы обращаете внимание на автостраде, когда сами за рулем и когда машиной управляет Ваш водитель? Совпадает ли Ваше мнение с мнением Вашего водителя?

Сам я нечасто, даже, сказал бы, весьма редко, управляю автомобилем. Это практически происходит в те же нечастые моменты отдыха или во время отпуска, поскольку на работу я еду в качестве пассажира.

Однако во время поездок на машине я частенько смотрю, что происходит на автострадах, и должен прямо сказать, не всегда моя точка зрения соответствует точке зрения водителя. Это совершенно естественно, потому что опытный профессиональный водитель всегда готов к любому маневру, даже самому опасному, в случаях необходимости для обеспечения безопасности. И поэтому порой он видит обстановку на дороге не так, как я, в роли пассажира.

В любом случае должен сказать, что с нашей стороны проявляется большой интерес и внимание к точке зрения и проблемам водителей в целом. Когда мы ввели ограничение скорости в 110 км/ч, я отправился к пунктам въездов на автострады и лично интересовался у итальянских автомобилистов их впечатлениями и мнениями от введения нового правила, чтобы самому убедиться в реакции людей на это ограничение скорости.

Вопрос. Почему в Италии безопасность дорожного движения находится в компетенции министра общественных работ? Отвечают ли за это в какой-либо мере и другие министерства?

В Италии компетенция в области безопасности дорожного движения передана Министерству общественных работ по-

ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА

ЖИЗНЬ ДРУГИХ

тому, что оно через Национальное управление дорожного хозяйства строит дороги, знает уровень их безопасности. Исходя из этого нами определяются, в частности, соответствующие скоростные ограничения. Но это не значит, что проблемой занимаемся только мы. В свою очередь Министерство транспорта через Инспекцию гражданской моторизации ведает всем комплексом вопросов, связанных с регистрацией, техническим обслуживанием и осмотром автотранспортных средств. Министерство внутренних дел контролирует через полицию соблюдение автомобилистами и мотоциклистами Правил дорожного движения. Должен отметить, что наше Министерство общественных работ в лице его Инспекции дорожного движения также имеет специально оснащенные автомобили для контроля за обстановкой на дорогах, поскольку наши сотрудники и служащие также являются дорожными инспекторами.

Вопрос. Господин министр, в некоторых городах СССР на десять жителей приходится один автомобиль, что уже дает о себе знать сложными техническими и экологическими проблемами. Откровенно говоря, нынешнее соотношение количества автомобилей и численности населения как один к двум в Риме или Милане нас пугает. Есть ли по Вашему мнению необходимость ограничивать дальнейшее увеличение количества автомобилей? Какие здесь существуют методы?

Огромный рост парка автомобилей в Италии, как и в значительной части стран мира, ставит непростые проблемы перед теми, в чью задачу входит разработка и осуществление политических решений в данной области.

В Италии, как и в ряде других стран, есть люди, которые имеют более одного автомобиля. Таким образом, соотношение количества автомобилей и принятой для сопоставления численности населения растет. Это и составляет основную проблему движения, особенно в городах, где стало более сложно, если не сказать невозможно, найти парковку. В поисках решения этой застарелой, но сегодня уже безотлагательной для нас проблемы итальянское правительство приняло недавно специальный закон о строительстве подземных стоянок, исходя из того, что на поверхности места совершенно не осталось.

Ограничить количественный прирост автомобилей непросто, потому что для этого было бы необходимо ограничить свободу граждан в их праве покупать машины. Тем не менее в нашей стране проводились эксперименты, направленные на то, чтобы уменьшить количество автотранспортных средств на дорогах и, таким образом, снизить уровень загрязнения воздуха автомобилями в больших городах. К примеру, в нечетные дни разрешалось движение только тем, у кого номер заканчивался на нечетную цифру, а в четные дни — на четную. Попытались закрыть исторические центры городов для движения. Все эти мероприятия, однако, вызывали в целом негативную реакцию населения. Таким образом, видимо, лишь косвенными путями можно попытаться сдерживать рост негативных явлений, связанных с движением в больших городах. К примеру, можно было бы облагать бо́льшим налогом покупку второй машины или же вводить более высокий ежегодный сбор с нее.

Вопрос. Вы уже говорили о высоком качестве итальянских автострад, да и мы сами об этом наслышаны. Каким образом вам удается поддерживать их в таком хорошем состоянии? Кто субсидирует строительство автострад?

Высокое качество итальянских автострад, как я уже отмечал, в значительной степени зависит от профессионального уровня наших специалистов. В целом наши автострады строит по концессии акционерное общество «Аутостраде А. О.». Это частное предприятие, главным акционером которого является государственная фирма ИРИ. Государство, через нее, естественно, резервирует за собой проектирование, планирование работ и окончательную приемку автострады. А вот финансирование дорожного строительства иногда смешанное (то есть частично от государства, частично от предприятия-концессионера) и иногда — полностью от фирмы-концессионера. Есть также полностью частные фирмы, получившие от государства в концессию автостраду: собирая плату за проезд, они возмещают расходы на ее сооружение и инвестируют полученные суммы в строительство новых дорог и в ремонт уже существующих.

Для полноты информации скажу, что государство через Национальное управление дорожного хозяйства уже непосредственно построило ряд автострад и эксплуатирует их, не взимая платы за проезд. Примером может служить автострада Салерно—Реджо-ди-Калабрия.

Вопрос. Говорят, что итальянские водители самые темпераментные в силу своего характера, если судить по тем скоростям, с которыми они ездят. Желая снизить количество дорожно-транспортных происшествий и погибших на дорогах, Вы, господин министр, приняли решение ограничить скорость дифференцированно по дням. Почему? Как это нововведение было воспринято автомобильной общественностью? Что делает Ваше министерство для пропаганды безопасности на дорогах?

Что касается среднего итальянца, то он действительно увлеченный водитель. Я бы сказал, что в целом он увлечен автомобилем, но в значительной мере также и скоростью. Должен заметить, однако, что ограничение скорости, сначала прошлым летом, до единого предела в 110 км/ч, а в этом году — до 130 км/ч в рабочие дни и до 110 км/ч в выходные дни, а также на пасхальные и рождественские каникулы, вызвало большой шум, но, тем не менее, соблюдается.

Введение дифференцированного ограничения скорости, несмотря на то, что в течение рабочей недели особо интенсивно движение большегрузных трайлеров (ТИР) на междугородных трассах, для которых необходима гигантская осторожность, объясняется все же производственной необходимостью. Я бы лично придерживался ограничения скорости до 110 км/ч во все дни, но мы вынуждены были пойти на компромиссный вариант, именно исходя из необходимости обеспечить запросы промышленности. А что касается суббот и воскресений, то мы исходим из того, что во время уик-эндов выезжает на дороги много «воскресных», то есть неопытных, автомобилистов, которые могут представлять опасность для других.

Люди сначала ворчали, недовольные, конечно, тем, что никому не хочется испытывать на себе всякого рода ограничения. Однако затем с легким сердцем почти все согласились, потому что поняли: речь идет о жизни и здоровье сограждан. Ясно, были и такие, кто резко протестовал и протестует — это любители «гонок». Возникали порой и более общие интересы, которые подогревали кампанию в печати в пользу скорости. В целом же, имея перед собой статистические данные о том, насколько сократилось количество дорожно-транспортных происшествий, а также погибших и раненых с ограничением скорости, подавляющее большинство итальянцев осознало, что уж лучше снизить скорость на дорогах, поступиться граммом нашей свободы, чтобы стало меньше аварий и погибших в результате неосторожности, неподготовленности или эгоизма. В общем, люди поняли, что сообща нужно сделать все возможное, пусть и непопулярное, для спасения хотя бы одной человеческой жизни. Потому что жизнь не имеет цены.

Эти же причины продиктовали введение в Италии ремней безопасности и специальных кресел для детей. В плане пропаганды дорожной культуры Министерство общественных работ делает достаточно много, и это находит отражение в его программах. Появился специальный раздел в новых Правилах дорожного движения, которые будут приняты в самом скором времени. Мы считаем необходимым, чтобы правила изучались в школах всех ступеней. Организуем парки-школы, где дети могут ездить на мини-автомобилях или же, по достижении 14 лет, на мопедах.

При Министерстве общественных работ мы создали Управление по наблюдению за движением. Задача его — анализировать интенсивность дорожного движения и принимать в связи с этим наиболее подходящие меры. Например, возникла чрезвычайная обстановка в связи с густым туманом, и Управление тут же выступило с соответствующими предложениями, представив к тому же проект закона об обязательности противотуманных фар. В работе управления принимают участие все заинтересованные стороны — от дорожной полиции до строительных фирм.

Управление выступает также с инициативой проведения международных встреч. Недавно, скажем, состоялась важная встреча с начальником дорожной полиции Китая, с которым я виделся летом в Пекине во время визита итальянской делегации. Это были очень полезные контакты. Мы обменялись многими идеями и точками зрения. Китай весьма заинтересован в решении проблем дорожного движения, потому что там, особенно в Пекине, они возникают в связи со значительным прибавлением на улицах города автомобилей и велосипедов.

Было бы весьма интересно встре-

титься с руководителями, отвечающими за безопасность на дорогах вашей страны, с начальником ГУ ГАИ МВД СССР, со всеми, кто занимается проблемами дорожного движения в Советском Союзе. Я считаю, что только в результате обмена опытом можно достаточно быстро подойти к решению наших общих проблем.

Лично я уже побывал в Советском Союзе, но не в качестве министра, а в бытность судьей. У меня были очень интересные встречи с министром юстиции СССР и с представителями судебных властей вашей страны. Я помню, что тогда о правовых вопросах и о безопасности говорилось в общих словах. Сейчас же можно было бы это сделать в более конкретном и государственном плане. С моей точки зрения, подобного рода обмены исключительно важны. Кроме всего прочего, мое министерство готовит конкретную программу помощи Армении и по жилью, и по дорогам. Вот почему, думается, настал момент наладить обмен опытом с вашей страной и по проблемам безопасности движения. СССР — великая держава, она переживает в настоящий момент политические преобразования, известные всем как перестройка. В этой связи хотел бы с удовольствием пригласить в Италию в самое ближайшее время представителей ведомств, которые занимаются в вашей стране всеми этими проблемами.

Вопрос. В настоящее время у нас происходит много изменений, которые, как Вы только что сказали, определяются понятием «перестройка». Одной из ее задач является как раз и перестройка управленческого аппарата. Если бы подобные процессы происходили в Италии и Ваше министерство было бы названо среди тех, которые нужно упразднить или чей штат сократить, что произошло бы на Ваш взгляд с системой дорожной безопасности!

Государство, вне всякого сомнения, должно заниматься дорожной безопасностью. Следовательно, необходимо, чтобы в наших условиях Министерство общественных работ вело строительство дорог и их ремонт, в обязательном порядке продолжало заниматься безопасностью на дорогах. И в этом плане нельзя, скажем, перекрыть или заблокировать данную функцию. Безопасность на дорогах затрагивает основную ценность человека — его жизнь, и поэтому является одной из тех основ образования, которые каждый гражданин должен знать и внутренне ощущать. А государство обязано обучать этому граждан независимо от их социального положения и возраста.

Вопрос. Мы слышали, что 29 апреля с. г. в Милане прошла большая встреча с участием известных в автомобильном мире лиц. Затрагивалась ли в их выступлениях проблема безопасности на дорогах! Как вообще прошла встреча! Удалось ли ее организаторам достичь задуманной цели!

Встреча 29 апреля с. г. явилась важным мероприятием уже хотя бы потому, что в ней приняли участие жители города, а не только представители государства и различных организаций. Я считаю, что цель встречи, а она заключалась в том, чтобы привлечь внимание молодежи к безопасности, была достигнута.

Чтобы добиться этого, мы задействовали все возможные каналы: от юмора и карикатур до фотовыставок, посвященных, в частности, аварии во время гонки в Имоле с Жераром Берже и тому, как итальянские пожарники смогли незамедлительно помочь водителю «Феррари». Мы пригласили выступить чемпионов, представляющих разные виды спорта: от бега до велоспорта и от мотоспорта и мотокросса до автоспорта. Спорт нуждается в строительстве соответствующих дорожек и трасс, и это надо поддерживать. Но при том необходимо вести разговор об их безопасности. Это очень важная тема, потому что моторный спорт в целом — прекрасный спорт, и мы отдаем ему должное. Но одно дело — гонки по специальной трассе, а другое дело — гонки по обычным дорогам, где, как мы уже говорили, необходима максимальная осторожность и осмотрительность. По этому поводу выступали участники встречи — популярные актеры театра, кино и телевидения, которые смогли привлечь широкое внимание. Отмечая все это, мне кажется исключительно важно подчеркнуть, что все граждане могут вместе вносить свой вклад в обеспечение безопасности.

Вопрос. Вы знаете, господин министр, что процесс перестройки в нашей стране затронул также и область автомобилизации. Что Вы могли бы пожелать в этой связи читателям журнала «За рулем», миллионам советских автомобилистов!

Глядя на процессы обновления, происходящие в Советском Союзе, и в частности в названной вами области, я хотел бы пожелать читателям журнала «За рулем» и, соответственно, миллионам советских автомобилистов рассматривать дорогу и автомобиль с новыми культурными критериями. Это очень важно. Когда вы находитесь на дороге за рулем автомобиля, это значит, что вы полностью должны отдавать себе отчет в необходимости беречь свою жизнь, но более всего — уважать жизнь других. Я считаю, что подобный подход к автомобилю и к дороге соответствует глубоким культурным и гражданским традициям советских людей. Движение по дороге — это не только этические и моральные обязательства, не только производственная необходимость, не только туризм или развлечение. Надо отчетливо представлять себе, какую большую опасность несет в себе автотранспортное средство. Автомобиль — это красота, удовольствие. Мы не только ничего не имеем против него, но полностью понимаем его значение и полезность. Однако необходимо признать, что автомобиль опасен, если его используют невнимательно и неосторожно. Более того, уровень свободы и цивилизованности народа проявляется через поведение его граждан на дороге.

Искреннее пожелание успехов в труде шлю рабочей группе PAS-DORNA, которая, как я знаю, была уполномочена советскими компетентными организациями изучить вопрос и дать предложения по присоединению СССР к таким международным соревнованиям, какими являются гонки формулы 1.

В заключение хотел бы сказать, что из этого первого контакта с советскими автомобилистами через ваш журнал и из будущих возможных встреч может родиться соглашение между Советским Союзом и Италией, которое, несмотря на то, что будет касаться сугубо безопасности дорожного движения, приведет к укреплению двусторонних отношений дружбы и сотрудничества.

МИНА ЗАМЕДЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

В тот день он как обычно открыл дверцу своего автомобиля, сел за руль, повернул ключ в замке зажигания и нажал на газ. Он и предположить не мог, что в его автомобиль, побывавший в автосервисе, заложена мина замедленного действия и часы судьбы уже начали свой неслышный отсчет до страшной трагедии.

Выехав на встречную полосу, водитель пошел на обгон двух грузовиков. Вдалеке показался КамАЗ, и он чуть прибавил газу. Расчет был верен. Но тут сработала «мина». И на сухом прямом шоссе «Жигули» стало бросать, разворачивая поперек дороги. Действуя как в кошмарном бреду, он сумел-таки уйти на свою сторону. Но МАЗ, который почти обогнал, навалился всей тяжестью на багажник его машины и буквально выдавил ее обратно на встречную полосу. Прямо под колеса КамАЗа. Удар был столь сильным, что машину расчленило на две части, а сам КамАЗ, не удержавшись, перевернулся прямо на дороге. Даже видавшие виды инспекторы ГАИ с ужасом смотрели на последствия катастрофы. Погибла жена владельца «Жигулей», а ущерб только от повреждения груза в КамАЗе превысил 14 тысяч рублей. Следственные органы «мину» в автомобиле не обнаружили...

Если читатель полагает, что «За рулем» взялся публиковать детективы, то он заблуждается. Мафия тут ни при чем. С подобными минами замедленного действия ездят, как мы поняли, тысячи водителей, не подозревающие, что их может ждать! Это и заставило взяться за перо.

Когда водителей спрашивают, какой неисправности в автомобиле они боятся больше всего, называют тормоза, рулевое управление. Между тем по статистике дорожно-транспортных происшествий треть всех ДТП, связанных с техническим состоянием транспортных средств, происходит из-за шин. И это, заметим, только те случаи, в которых шины выступают в качестве прямой причины: разрыв, прокол. Если же учитывать еще косвенные, скажем, потерю устойчивости на скользкой дороге по вине изношенного протектора, неправильный подбор покрышек и тому подобное, то цифра получится еще более внушительной.

Все это говорит о том, что шины давно стали важным элементом безопасности движения. Понимая это, шинники предлагают нам различные их конструкции — диагональные, радиальные с текстильным или металлическим кордом. Но, становясь все

более надежными и совершенными, шины одновременно требуют к себе более грамотного, внимательного отношения. Однако автомобилисты продолжают подбирать их по старинке, как обувку: абы подошли по размеру.

Конечно, тут во многом виновата промышленность: дефицит «резины», который стал прямо катастрофическим, не позволяет выбирать, «капризничать», взять бы то, что дают. Так и делаем: достаем, что возможно, а потом прикидываем, как лучше добытым распорядиться.

А ведь о том, что нельзя ставить разные по конструкции шины на один автомобиль, «За рулем» писал уже не раз («Шины вашего автомобиля», 1973, № 7, 1977, № 6; «Нельзя или не рекомендуется?», 1988, № 7). Ибо от так называемого угла увода шины, который в свою очередь в значительной степени зависит не только от внешних воздействий на шину, но прежде всего от ее конструкции, автомобиль приобретает либо недостаточную поворачиваемость, либо избыточную, если на нем установлены покрышки с разным углом увода, разумеется. Причем, если в первом случае разница углов увода скажется в основном на утомляемости водителя — придется все время доворачивать руль, то во втором автомобиль на вполне конкретный посыл будет отвечать непрогнозируемо более крутым поворотом, вызывающим внезапный занос задней части. Ясно, что аварийная ситуация тут может возникнуть незамедлительно.

В общем, совершенно недопустимо ставить на заднюю ось, скажем, диагональные шины, а на переднюю — радиальные. Первые обладают меньшей сопротивляемостью уводу по сравнению со вторыми. Или радиальные с металлокордом и радиальные с текстильным кордом. Или шины серии «70» и серии «80». Все это и есть мины замедленного действия.

Тут мы и подошли к причине, объясняющей трагедию, с которой начали. Оказалось, что на «Жигули» водителя В. из Полтавы на станции техобслуживания поставили радиальные шины на переднюю ось, оставив на задней диагональные. В городском режиме водитель ничего такого не почувствовал. Но на высокой скорости хватило малейшего уклона, неровности, виляния рулевым колесом, чтобы машина стала неуправляемой. Следствие же обвинило в аварии водителя. И тогда он написал жалобу в редакцию.

Мы обратились за консультацией в НИИ шинной промышленности. И специалисты подтвердили: правило, принятое еще в первые послевоенные годы, остается в силе и поныне. И даже приобретает особую значимость в связи с появлением современных переднеприводных машин и более совершенных конструкций покрышек. Совмещать разного типа и вида шины, как об этом было сказано специалистами, на одном автомобиле — безумие.

А заведующий лабораторией рулевых управлений НАМИ доктор технических наук Л. Гинцбург и заместитель директора института по науке Ю. Есеновский даже посчитали важным прислать в редакцию письменный ответ: «Коэффициент сопротивления уводу у диагональных шин **существенно** (выделено мною — **авт.**) меньше, чем у радиальных. Соответственно при установке диагональных шин на задней оси автомобиль приобретает свойство избыточной поворачиваемости — поворачивается на угол больший, чем задано поворотом рулевого колеса. При этом резко увеличиваются число и величина корректирующих поворотов при прямолинейном движении, резко увеличивается необходимая для гашения заноса скорость поворотов рулевого колеса при маневрировании. Движение приобретает опасный характер...»

Как же так случилось, что и сорок лет спустя после того, когда было понято явление, автомобилисты ничего о нем не знают? Ответ убийственно прост. Да потому, что ни Правила эксплуатации шин, ни соответствующий раздел Правил дорожного движения, оказывается, не запрещают такую установку. Составители сих важных документов упустили из виду столь существенное замечание. В итоге автомобилисты не были предупреждены об опасности и продолжают ставить на одну машину разные по конструкции покрышки. Происходят аварии. В них гибнут, калечатся люди, а причину видят в том, что тот, кто сидел за рулем, не справился с управлением. Таким образом, правила скрывают еще и истинные причины, загоняя болезнь внутрь.

Как мы сказали, водителя В. обвинили тоже в том, что он «не справился с управлением», и только амнистия да положение пострадавшего спасло его от сурового наказания. Но на него повесили многотысячный ущерб от аварии. Его исключили из партии. Да что там, вся жизнь оказалась разбитой. И два года тянется изнуряющая душу неопределенность: виноват он или нет. Таковы конкретные последствия изъянов в правилах.

И хотя прокуратура области после обращения редакции отменила прежнее решение и направила дело на новое расследование, следствие, не исключено, вернется к той же версии. Дело побывало у автотехнических экспертов Харькова, Киева, Москвы и снова Киева, но все их заключения сводятся к одному: запрета эксплуатировать автомобиль, на передней оси которого установлены радиальные шины, а на задней диагональные, в Правилах дорожного движения нет. Более того, эксперты пишут: «Водитель мог контролировать устойчивость автомобиля при условии выполнения правил движения», имея в виду обязанность водителя при возникновении опасности снижать скорость и тормозить. Но как раз это-то и усугубляет занос автомобиля при такой установке шин!

Оставим на совести экспертов незнание основ теории автомобиля и столь безответственные заявления. Важно сейчас увидеть другое: они формально правы! Так с недоговорками составленные инструкции, законы рождают валы неразберихи, путаницы, беспорядка. Безответственности.

В затруднительном положении оказались и правоохранительные органы. Понимая, что водитель невиновен, они не могут привлечь к ответу никого другого. В том числе работников автосервиса, хотя они-то знали, что творили. И как будет вести себя автомобиль при такой установке шин тоже. Знали но не предупредили. Формально же и автосервис тут невиновен, ибо не нарушил ни ГОСТа, ни Правил. А остальное дело совести, морали, а тут закон молчит.

Все это мы говорим не только для того, чтобы показать, какими серьезными последствиями оборачивается несерьезное отношение к составлению нормативных документов, игнорирование данных науки, некомпетентность и бытовой, на уровне дилетантства и ремесленничества, иного определения не подберу, подход.

Мы все хотим жить в правовом государстве. Но оно начинается с личной ответственности каждого за дело, которое поручено.

К кому же с иском о возмещении ущерба могут обратиться водитель В. и другие, оказавшиеся в подобном положении? Сегодня — не к кому. И в том, что назвать это конкретное лицо мы не можем, видится еще одна причина безответственности и легкомыслия, которые допускаются при составлении законов и подзаконных актов, тех же Правил дорожного движения и им подобных документов. Бюрократы от закона могут возразить: для запретов требуются серьезные обоснования. Конечно. Но в данном случае и их не надо было выдумывать. Вопрос давно изучен. В правилах движения других стран подобные оговорки уже имеются. Вот, к примеру, что мы прочитали в правилах дорожного движения ФРГ: «Легковые автомобили и автомобили с дополнительной полной массой не более 2,8 т и максимальной скоростью, определяемой конструкцией, более 40 км/ч (видите, даже определен порог, с которого явление избыточной поворачиваемости начинает заметно проявляться, — **авт.**), а также их прицепы могут быть оснащены либо только диагональными шинами, либо только радиальными, в составе автопоезда это относится лишь к каждой отдельной транспортной единице».

Когда же в наших Правилах это непременное требование безопасности найдет отражение? Мы из года в год спорим по вопросу о разрешении и запрете использования шторок и жалюзи на легковых автомобилях, а более важные и существенные вещи остаются вне поля зрения составителя. Не нонсенс ли?

В. САЛМИН

По письму приняты меры

Наш читатель В. Яворский из Винницы обратился в редакцию с жалобой на действия регистрационно-экзаменационного отдела местной ГАИ. Покрасив при ремонте свой автомобиль в два цвета — светло-серый и синий, он представил его для соответствующего оформления в техническом паспорте, однако ему в этом было отказано.

Редакция получила по этому поводу ответ начальника областной ГАИ П. Воловодовского: «Проверкой установлено, что сотрудники ОРЭО действительно необъективно отказали в регистрации автомобиля Яворского, ссылаясь на то, что в области отсутствуют зарегистрированные двухцветные автомобили. Руководством ГАИ им было строго указано на недопущение подобных фактов. Приносим наши извинения за неправильные действия сотрудников».

Яворскому предложено вновь обратиться в ОРЭО ГАИ для регистрации автомобиля.

НЕМНОГО СТАТИСТИКИ

Восемь заводов изготовили за минувший год 1 261 268 машин — несколько меньше, чем в 1987 году, когда был выпущен 1 345 941 легковой автомобиль.

Производство легковых автомобилей в СССР за 1988 год

Волжский автомобильный завод — 731455,
в том числе:

ВАЗ—21013	— 11 057
ВАЗ—2104 и модификации	— 50 929
ВАЗ—2105 и модификации	— 87 319
ВАЗ—21063	— 231 150
ВАЗ—2107 и модификации	— 87 505
ВАЗ—2108 и модификации	— 90 240
ВАЗ—2109 и модификации	— 101 345
ВАЗ—2121 и модификации	— 71 910

Автомобильный завод имени Ленинского комсомола (АЗЛК) — 115 322,
в том числе:

«Москвич—2140»	— 84 857
«Москвич—2140-01» (медицинский)	— 7 629
«Москвич—21403» (с ручным управлением)	— 5
«Москвич—21406» (сельская модификация)	— 23
«Москвич—2140-117» («Люкс»)	— 973
«Москвич—2140-121» (такси)	— 23
«Москвич—2141» (двигатель ВАЗ—2106-70)	— 8740
«Москвич—21412» (двигатель УЗАМ-331.10)	13 072

Запорожский автомобильный завод «Коммунар» — 140 031, в том числе:

ЗАЗ—968М	— 86 467
ЗАЗ—968М-005 (с двигателем 28 л. с.)	— 15 045
ЗАЗ—968МГ	— 1 370
ЗАЗ—968МР	— 1 750
ЗАЗ—968МД	— 19 957
ЗАЗ—968МБ	— 12 668
ЗАЗ—1102	— 2 774

Производственное объединение «Ижмаш» — 131 093,
в том числе:

ИЖ—412-ИЭ-028	— 82 792
ИЖ—21251	— 48 301

Горьковский автомобильный завод — 74 115,
в том числе:

ГАЗ—24-10 (седан)	— 48 578
ГАЗ—24-11 (такси)	— 5 056
ГАЗ—24-12 (универсал)	— 1 685
ГАЗ—24-13 (медицинский)	— 1 389
ГАЗ—24-17 (газовый)	— 15 073
ГАЗ—3102	— 2 224
ГАЗ—14	— 110

Ульяновский автомобильный завод — 54 259,
в том числе:

УАЗ—3151-01 (с колесными редукторами)	— 8 785
УАЗ—31512-01 (без колесных редукторов)	— 40 065
УАЗ—3152-01 (медицинский)	— 5 409

Луцкий автомобильный завод — 14 871,
в том числе:

ЛуАЗ—969М	— 14 769
ЛуАЗ—969М-01	— 102

Объединение «КамАЗ»	— **129,**
в том числе ВАЗ—1111	— 129

СТРАХОВАНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Процесс развития автомобилизации, переживаемый странами Запада в последние десятилетия, принес с собой немало проблем. Наиболее серьезная из них — безопасность движения. Решать ее пытаются разными средствами, в том числе повышая заинтересованность самих водителей в безаварийной езде. Достигается это конкретными стимулами, которые предусмотрены, в частности, системой транспортного страхования. Такой опыт представляет несомненный интерес и для наших автомобилистов.

Принципы построения системы страхования в западноевропейских странах практически одинаковы, так что на примере Швейцарии можно проследить основные тенденции, которые наметились в этой области в последнее время.

Крупные компании, которые занимаются страхованием автомобилей и имеют от этого большой доход, для привлечения клиентуры проводят гибкую политику страховых взносов (премий). В первую очередь это относится к размерам взносов, которые меняются в зависимости от ряда условий. Максимальная плата взимается фирмой с владельца машины за первый год. Далее все зависит от того, как он будет ездить. Если без происшествий, а точнее, если страховая компания не будет вовлечена в финансирование какого-либо ремонта, то ставка страхового взноса при заключении следующего договора снижается на 10%. Таким образом, минимальный страховой взнос при безаварийной езде может составить 50% от первоначального или базисного, который зависит главным образом от класса автомобиля и от финансового положения страховой компании.

Страховые компании тщательно анализируют все аварийные ситуации, за которые приходится выплачивать компенсацию. Они классифицируются по типам автомобилей, по стажу водителей и по видам аварий. Практика, например, показывает, что чаще участниками происшествий оказываются молодые люди, еще не имеющие большого достатка и потому владеющие относительно недорогими автомобилями. У них и водительского опыта, естественно, меньше. С учетом всего этого относительный размер базисного взноса по сравнению с ценой автомобиля при страховании дешевых моделей может быть выше, чем при страховании дорогих. Такие машины имеют обычно люди солидные, обладающие достаточным водительским опытом. Они намного реже оказываются виновниками аварий, соответственно ниже и расходы компании по оплате ремонта их автомобилей. Поэтому и базисная ставка для дорогих автомобилей может быть даже ниже 3% цены.

Безусловно, договор страхования предусматривает возмещение всех расходов и по ремонту автомобиля, поврежденного по вине самого владельца. Однако такой случай влечет за собой повышение страхового взноса со следующего года. Если страхователь дважды подряд по своей вине попадал в аварию, то он лишается всех скидок, и со следующего года его страховой взнос возвращается к базисному. И вновь потребуется пять лет безаварийной езды, чтобы снизить его размер на 50%.

Страховые компании заинтересованы в безаварийной езде своих клиентов. Несмотря на то, что доходы от их взносов уменьшаются, но в еще большей степени сокращаются расходы по выплатам. Желая еще больше заинтересовать своих клиентов, страховые фирмы не ограничиваются обычными льготами, а идут дальше. Так, за безаварийную езду в течение 10 лет и более размер взноса уменьшается еще больше и может составлять чисто символическую сумму, менее 1% от цены автомобиля.

Клиент страховой компании в течение срока действия договора может поменять машину, продать ее, приобрести новую. Как правило, в этом случае он заинтересован в том, чтобы сохранить прежний номерной знак. Это очень важный момент, так как вместе с номерным знаком на новую машину переходят льготы по страховым взносам. Если водитель имел, например, четвертую шкалу, то есть размер выплачиваемого страхового взноса составил 60% от базисного, то эта ставка сохранится и для новой машины. Базисный же страховой взнос будет зависеть от класса нового автомобиля.

Экономия, получаемая владельцами автомобилей от низких ставок страховых премий при безаварийной езде, достигает весьма существенных сумм. Например, при базисном взносе в 1000 швейцарских франков для автомобиля стоимостью 30 тысяч снижение на 50% дает экономию в 500 франков. Поэтому здесь по-деловому и строго подходят к определению виновной стороны в любом происшествии. Ведь если водитель виновен в аварии, то его страховая компания и берет на себя возмещение расходов по ремонту поврежденных автомобилей. Соответственно для виновного будет повышен страховой взнос, а у пострадавшего сохранятся все его льготы. Характерно, что таков же подход к определению виновного при повреждении автомобиля на стоянке. При этом прибегают даже к помощи полиции. Если же не удается установить, кто совершил наезд, то страховая компания считает виновным водителя пострадавшего автомобиля. Поэтому, обратившись за возмещением расходов в связи с ремонтом, он автоматически повышает со следующего года свой страховой взнос.

В каждом застрахованном автомобиле в обязательном порядке имеется акт-формуляр страховой фирмы. Если для выяснения причин происшествия и определения виновной стороны вмешательства полиции не требуется, то бланк-формуляр одного из участников аварии заполняется самими водителями. В нем указываются страховые компании, номера автомобилей, фамилии водителей, место происшествия, примерная скорость и план движения автомобилей, причина происшествия, характер повреждений. Подписанный обоими участниками происшествия бланк-формуляр пересылается страховой компании, которая его выдала.

При серьезных повреждениях автомобиля по вине самого водителя естественным является его обращение к страховой компании за возмещением стоимости ремонта. Но часто бывает, что повреждения незначительные: помято крыло, дверь, ободрана краска и т. д. Если владелец машины опытный водитель и происшествие по его вине носит случайный характер, то он, прежде чем решить, обращаться ли к своей страховой фирме за возмещением или нет, точно оценит стоимость ремонта. Будь эта сумма невелика, во всяком случае меньше скидки с базисного взноса, которую он имеет, то для него есть смысл оплатить ремонт самому.

Практика работы швейцарских страховых компаний показывает, что подобная гибкая система определения ставок страховых платежей взаимовыгодна. Кроме того, она, безусловно, способствует аккуратной, а следовательно, и безаварийной езде, так как владельцы автомобилей видят в этом серьезную экономическую заинтересованность. И, может быть, нашему Госстраху также стоит подумать об этом.

А. БОНДАРЕВ,
кандидат экономических наук

ДВА МИЛЛИОНА КИТАЙСКИХ АВТОМОБИЛЕЙ



Чанчуньский завод на всекитайской выставке пассажирских машин представил «Ауди-200», плод совместной деятельности с фирмой из ФРГ.



Модель «Чероки», изготовленная пекинским автомобильным заводом.

Фото Синьхуа — ТАСС

Началом автомобилизации в КНР можно считать 1956 год, когда построенный с помощью Советского Союза современный завод в г. Чанчуне стал выпускать грузовики. Сегодня в стране действует около сотни больших и малых автомобильных заводов, которые делают в год 400—450 тысяч машин. В этом количестве пока невелика доля легковых. Поэтому большие надежды возлагаются на смешанные предприятия с участием известных мировых фирм. Так, уже в Шанхае выпускаются «Фольксваген-сантана» и в Тяньцзине — «Дайхатсу».

Известный своими джипами пекинский автомобильный завод с помощью американской компании «Крайслер» приступил к производству «Джипа-чероки». Это полноприводная модель с очень жесткой рамой, зависимой подвеской всех колес, пятидверным универсальным кузовом. При длине 4200 мм масса машины 1330 кг. Четырехцилиндровый двигатель рабочим объемом 2464 см^3 развивает мощность 123 л. с., которая обеспечивает скорость до 150 км/ч. В Китае еще недостаточно развита сеть дорог с твердым покрытием, и именно машины типа «Джипа-чероки» предпочтительнее других для провинции.

Что касается городов, то, помимо малолитражек «Дайхатсу», предусмотрен выпуск в Чанчуне машин среднего класса «Ауди-200». Они, как и «Фольксваген-сантана», составят основу парка такси и служебных машин.

На перспективу в КНР намечено на базе 24 крупнейших автомобильных заводов создать три производственных объединения, которые к 2000 году смогли бы выйти на годовой уровень в два миллиона машин — грузовых, легковых, специализированных и автобусов.

«ПОРШЕ» ПРОДАЕТ ЗНАНИЯ

Нынешней весной президент фирмы «Порше» Хайнц Бранитски опроверг упорные слухи о том, что ее поглотит более крупная компания.

Основной завод фирмы в Штуттгарт-Цуффенхаузене ежедневно производит 100 автомобилей, двадцать из которых — модели «928-С4». Остальные — варианты заднемоторной «911». За год планируется выпустить 3000 машин новой полноприводной модели «Каррера-4», идущих на экспорт, и 1000 для ФРГ. У западногерманских покупателей здесь только одна трудность: 750 автомобилей из 1000 уже проданы. Так что машина — в дефиците.

За 25 лет фирмой выпущены и проданы приблизительно 265 000 автомобилей модели «911». Около 60 процентов из них все еще служат владельцам.

Однако позиция «Порше» заключается в том, что сегодня более реально, а значит и более выгодно, продать знания. Ее исследовательский центр в городе Вайссах, в 30 километрах от Штуттгарта, ведет обширные проектные и доводочные работы по перспективным конструкциям. Сейчас «Порше» готова продать электронную систему управления приводом на все колеса модели «Каррера» другим автомобильным компаниям, которые в этом заинтересованы, и уже работает над такой системой для ряда американских фирм.

Специалисты полагают, что фирма по сравнению с 1988 годом увеличит в нынешнем финансовом году продажу «ноу-хау» на 40% или на 150 миллионов западногерманских марок. Таким образом, продается не фирма, а результаты ее работы.



«Порше-944».



«Порше-911-турбо».

Современные модели «Порше»

Модель	Число цилиндров и рабочий объем, см^3	Мощность, л. с.	Длина, мм	Снаряженная масса, кг	Скорость, км/ч	Время разгона до 100 км/ч, с	Расход топлива (городской цикл), л/100 км	Год и номер «За рулем» с описанием
«944»	4—2681	165	4200	1290	220	8,2	13,5	—
«944-С2»	4—2990	211	4200	1360	240	6,4	—	1987—4
«944-турбо»	4—2479	250	4200	1350	260	5,8	13,3	1985—7
«911-каррера»	6—3164	231	4291	1210	245	5,8	13,6	1973—3
«911-спидстер»	6—3164	217	4291	1090	235	6,1	13,6	—
«911-турбо»	6—3299	300	4291	1335	260	5,4	14,3	—
«911-каррера-4»	6—3600	250	4250	1450	260	5,0	17,9	—
«928-С4»	8—4957	320	4447	1580	270	5,9	19,6	1987—4
«928-ГТ»	8—4957	330	4447	1580	275	5,8	21,9	—

Примечание. У моделей семейства «911» — расположенный сзади двигатель воздушного охлаждения, у моделей семейств «944» и «928» — двигатель (жидкостного охлаждения) размещен впереди, коробка передач сзади, в блоке с главной передачей. Модель «911-каррера-4» оснащена приводом на все колеса.

ЛЕКТОРИЙ КЛУБА

В июньском номере мы рассказали об устройстве и работе отечественной газобаллонной аппаратуры, предназначенной для легковых автомобилей индивидуального пользования. Поскольку ее эксплуатация имеет ряд особенностей, было решено вынести эту тему в Клуб. Ее продолжит уже знакомый читателям кандидат технических наук В. А. ЛУКШО (НАМИ).

ГАЗ: ГЛАЗ ДА ГЛАЗ!

Начнем с первой операции — пуска двигателя. В теплое время года он не представляет затруднений. Что касается зимы, то надо иметь в виду: пуск холодного двигателя на газовом топливе возможен при температуре воздуха до минус 5° — минус 10° С. При более низкой мотор рекомендуется пускать на бензине.

Прежде всего необходимо открыть расходный вентиль арматуры баллона, установить переключатель вида топлива в положение «газ». Затем нажать на 1—2 секунды кнопку (на переключателе) пускового электромагнитного клапана, прикрыть воздушную заслонку и включить стартер. Если двигатель не заработал в первые 1—2 секунды, слегка прикрыть воздушную заслонку в момент включения стартера. Когда двигатель прогрет, пусковой клапан включать нельзя.

Обороты холостого хода на газе рекомендуется регулировать в такой последовательности. Пустим двигатель на бензине и прогреем его. Откроем расходный вентиль на баллоне. Отвернем регулировочные винты тройника-дозатора (он размещен перед смесителем) на 2—2,5 оборота от положения, когда он полностью закрыт. Установим повышенную частоту вращения коленчатого вала: для этого можно выдвинуть рукоятку управления воздушной заслонкой до отказа. Теперь переведем переключатель вида топлива в нейтральное положение. При этом оба электромагнитных клапана (для газа и бензина) закрыты и бензин расходуется из поплавковой камеры. При первых перебоях в работе установим переключатель в положение «газ». Если двигатель работает на газе, постепенно вдвигаем рукоятку управления воздушной заслонкой, снижая частоту вращения и контролируя устойчивость работы двигателя. Как только появятся перебои, не даем двигателю заглохнуть и добиваемся его устойчивой работы на минимальных оборотах, вращая винт для регулировки выходного давления редуктора (на фото указан стрелкой) в ту или другую сторону. Перед регулировкой рекомендуем вывернуть винт холостого хода, расположенный в корпусе системы холостого хода (правее стрелки), на пол-оборота от положения, которое соответствует полному закрытию. Если и тогда не удастся добиться устойчивой работы на минимальных оборотах при помощи винта регулировки выходного давления, завернем винт холостого хода на 1/8 оборота и повторим регулировку.

Положение винтов тройника-дозатора подбираем в движении. Заворачивая винт подачи газа в первичную камеру карбюратора на 1/4 оборота, проверяем устойчивость работы двигателя при постоянных скоростях 10—15 км/ч на первой передаче, 20—25 км/ч на второй и 40—50 км/ч на третьей. Если провалов и подергивания автомобиля нет, заворачиваем этот винт тройника-дозатора еще на 1/4 оборота и так далее. Как только при указанных режимах движения автомобиль начал подергивать, выворачиваем винт на 1/4 оборота.

Положение винта подачи во вторичную камеру подбираем из условия наилучшей динамики разгона от 30 до 60 км/ч на третьей передаче. Винт выворачиваем до тех пор, пока не достигнем наименьшего времени разгона. Проконтролировать правильность регулировки можно разгоном на прямой передаче от скорости 40—50 км/ч. Выдвигая рукоятку воздушной заслонки, обратим внимание на изменение интенсивности разгона. Если она растет, необходимо еще вывернуть винт подачи во вторичную камеру, при снижении — его можно завернуть на 1/4 оборота. После установки винтов тройника-дозатора проверяем и при необходимости регулируем холостой ход.

Может быть, на первый взгляд все эти процедуры покажутся чересчур сложными, но они необходимы и постарайтесь точно выполнять их.

Останавливаем двигатель, работающий на газе, как обычно — выключив зажигание. Перед длительным перерывом в езде (более 3 часов) рекомендуем перевести переключатель в нейтральное положение (между метками «бензин» и «газ») и выработать газ, пока двигатель не заглохнет, затем выключить зажигание.

Перед длительной (более двух суток) стоянкой следует закрыть расходный вентиль арматуры и выработать из магистрали газ до остановки двигателя, затем выключить зажигание.

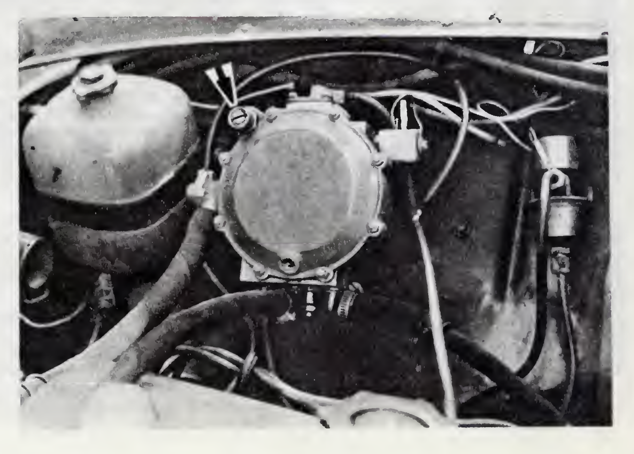
Если холодный двигатель предстоит пускать при температурах ниже минус 5° — минус 10° С, перед остановкой переводим его на бензин.

В свое время газеты писали о тяжелых последствиях легкомысленного отношения к газовой аппаратуре (взрывы, пожары, отравления). Поэтому уход за ней и устранение неисправностей требуют более серьезного подхода, чем на машинах, где топливом служит бензин. Несколько слов о характерных неисправностях газобаллонной аппаратуры и способах их устранения.

Газ не поступает в двигатель. Это случается вследствие засорения электромагнитного клапана-фильтра или входного штуцера редуктора-испарителя, а также из-за неисправности электромагнитного газового клапана или переключателя вида топлива, засорения газопровода отложениями, залипания скоростного клапана в арматуре баллона. В первую очередь надо проверить, полностью ли открыт расходный вентиль арматуры. Имейте в виду, что с первыми одним-двумя оборотами вентиль выбирает свободный ход и лишь затем поднимает запорный клапан. Потом необходимо проверить, срабатывает ли электромагнитный клапан, и только после этого с особой осторожностью приступить к извлечению и очистке газовых фильтров. Расходный вентиль при этом должен быть полностью закрыт.

Если, отсоединив газопровод, связывающий баллон с электромагнитным клапаном-фильтром, от корпуса клапана, вы обнаружили, что в нем нет газа, надо отсоединить и прочистить трубопровод также от блока арматуры. Ремонтировать блок следует на специализированном предприятии.

Двигатель не развивает полной мощности. Проверяем, как он реагирует на прикрытие воздушной заслонки. Если его мощность увеличивается хотя бы кратковременно, то, значит, дефект связан с недостаточным поступлением газового топлива, а причины в первую очередь те, что были названы выше. Затем убеждаемся, нет ли повреждений вакуумной трубки, сообщающей редуктор-испаритель с впускной трубой. Недостаточное поступление газа в двигатель — следствие повреждения диафрагмы второй ступени или разгрузочного устройства редуктора-испарителя, неполного открытия клапанов второй и первой ступеней редуктора, низкого давления в его второй ступени. Последние два случая



Редуктор - испаритель — важнейший узел аппаратуры для питания газом. Стрелкой указан винт для регулировки выходного давления. Правее (на фото не виден) — винт регулировки холостого хода.

весьма редки в эксплуатации. Поэтому, если устранение всего перечисленного выше не помогло, проверяем, есть ли газ в баллоне: возможно, двигатель работает на паровой фазе и уже пора двигаться в сторону газозаправочной станции. И тут неплохо помнить правило: в бензиновом двигателе вы разбираетесь как гроссмейстер, а в газовом — пока как ученик. Только повышенная внимательность предостережет вас от ошибок.

В случаях, когда прикрытие воздушной заслонки приводит к еще большей потере мощности, необходимо убедиться, что одновременно с газом не поступает бензин. Открыв капот, обратим внимание на редуктор-испаритель. Если он покрыт инеем, доливаем охлаждающую жидкость в систему и проверяем, поступает ли она в редуктор-испаритель. Убедившись, что бензин в двигатель не поступает, а редуктор-испаритель не переохлажден, проверим правильность установки винтов тройника-дозатора.

Неустойчивая работа на холостом ходу и ухудшение пуска двигателя могут быть следствием разрегулировки системы холостого хода редуктора-испарителя, подсоса воздуха во впускную систему двигателя через прокладки и соединения, повреждения диафрагмы разгрузочного устройства или трубки вакуумной магистрали, разрегулировки (нарушения давления) второй ступени редуктора-испарителя. В газовой системе много стыков, которые на халатное отношение к ним отвечают утечками, пожарами, отравлениями.

При включенном газовом электромагнитном клапане газ может поступать в неработающий двигатель из-за повреждения диафрагмы редуктора-испарителя, засорения или негерметичности клапана второй ступени.

Разумеется, дефекты, связанные с неустойчивой работой двигателя как под нагрузкой, так и на холостом ходу необходимо устранять после того, как убедимся, что на бензине двигатель работает без отклонений от нормы.

Надежность и безопасность газобаллонной аппаратуры в первую очередь обеспечивается высокой культурой эксплуатации и соблюдением правил технического обслуживания. Прописные истины? Но пренебрежение ими уже приводило к неприятным последствиям. Поэтому наберитесь терпения. Необходимо регулярно, не реже одного раза в месяц, контролировать герметичность газовых стыков — но ни в коем случае не пламенем спички. Для этого кисточкой наносят водный раствор мыла на места соединений. Появление пузырьков не допускается.

Все элементы газовой аппаратуры следует содержать в чистоте. Не рекомендуем без необходимости для профилактики подтягивать стыки. При обнаружении утечек затягиваем соединения, перекрыв расходный вентиль арматуры и освободив систему от газа. Работать с газовой аппаратурой желательно омедненными инструментами, чтобы уменьшить вероятность искрообразования.

И последнее. Не доверяйте ремонт газовой аппаратуры случайным людям. Его нужно делать на специализированных предприятиях или поручать квалифицированным специалистам. После любых операций по разборке-сборке проверьте герметичность всех соединений.

ТРИБУНА КЛУБА

Даже сейчас, когда у многих понятий изначальный смысл приобрел и другие оттенки, слово «фирма» ассоциируется с какими-то определенными гарантиями.

Итак, фирма гарантирует... Только воспримет ли всерьез это словосочетание наш замученный тотальным дефицитом запчастей автолюбитель?

О недавно созданной торговой фирме «Автомобили» производственного объединения «Москвич» рассказывает ее директор Иван Павлович КИСЕЛЕВ.

ЧТО ЗНАЧИТ ФИРМА

Спору нет, дефицит в нашей сфере преодолеть совсем, совсем непросто, а поднять репутацию автомобильных магазинов еще сложнее. И что ж, совсем опустим руки? В перспективе мне представляется именно фирменная торговля продукцией производственных объединений, таких, как наше, и должна менять сложившееся положение дел. Ведь нехватки в автосервисе возникают не только из-за отсутствия тех или иных деталей, но и при неправильном, если не сказать бездумном, распределении их по регионам, по техцентрам, станциям, магазинам и т. д. Где-то, скажем, есть двигатели, но нет коробок передач, а в каком-нибудь другом городе есть коробки, но нет двигателей — вот и складывается дефицит и там и сям. Фирменная торговля, опирающаяся на компьютерную технику, в состоянии не допустить этого.

Основной торговый центр фирмы «Автомобили» будет сосредоточен в Москве в Печатниках. Здесь планируется и магазин запчастей, и магазин комиссионной торговли, и павильон для приема запчастей на комиссию. А еще станция техобслуживания, МРЭО ГАИ и площадка для стихийного рынка, где желающие продать автомобиль не будут стеснены так, как в печально известном Южном порту, где порой яблоку негде было упасть. Только для этих целей отводится восемь с половиной гектаров.

Пусть читатель только не подумает: вот, мол, опять все для Москвы. За новой машиной поезжай в столицу, за запчастями опять в столицу, а там еще скажут: извините, у нас по записи. Фирма «Автомобили» намерена открывать свои магазины по всей стране. В этом году торговые точки объединения «Москвич» появятся в Одессе, Тбилиси, в Дагестане, Бресте, Харькове, Улан-Удэ, в Поти, Гали, Ани... Как видите, из союзных республик наиболее широко фирма будет представлена в Грузии, чего, к сожалению, не скажешь о Молдавии, где вовсе отказались от наших услуг. Категорический отказ получили мы и в Ленинграде. Выходит, на словах все против дефицита, а на деле получается, что некоторые — за. Во всяком случае, с этим мы столкнулись, когда стали предлагать свои услуги.

Хотели открыть фирменный магазин «Ветеран» для ветеранов и инвалидов войны. Организовать там отдельную очередь на необходимые товары. Все, вроде, было уже согласовано и обговорено, и все же где-то эта идея застопорилась. Что такой магазин нужен, я думаю, никто не сомневается, а главное, не сомневается в этом фирма — и он обязательно откроется, и не только в Москве.

Можно упомянуть и о развитии других форм торговли, еще совсем недавно считавшихся неперспективными, а скорее попросту чуждыми нашему внутреннему рынку. Фирма «Автомобили» за недолгое свое существование провела несколько аукционов, где, прямо скажем, за немалые деньги продавались автомобили, как и положено в таких случаях, «с молотка». Знаю, что не у всех это вызвало однозначную реакцию. Но посудите сами: 100 тысяч мы перечислили за счет аукциона в фонд пострадавших при землетрясении в Армении, перечислены деньги интернату № 54 Люблинского района и 93-й детской поликлинике. Определенные суммы пошли на благоустройство района, кое-что использовано на развитие фирмы, а теперь планируем помощь «афганцам» и их семьям. Так что упрекнуть нас в том, что мы воспользовались ситуацией и богатеем от реализации недоступных среднему покупателю автомобилей, было бы несправедливо. На своих аукционах, которые будут проводиться и дальше, раз в месяц, мы организуем продажу комиссионных автомобилей, принятых от предприятий и прошедших предпродажную подготовку, а также автомобилей зарубежного производства.

Сейчас многие покупатели удивляются: чего ради рядом с легковушками на витринах наших фирменных магазинов появились грузовики. А ведь мы небезуспешно продаем эти автомобили кооперативам. Речь идет о ижевских фургонах, грузовиках ЗИЛ, микроавтобусах ереванского автозавода. Организовали мы и свой кооператив «Днепр», который готовит технику к аукционам, занимается разборкой сданных автомобилей, обеспечивает желающим доставку крупногабаритных запчастей и автопокрышек.

К числу нововведений, которые пока что носят характер эксперимента, можно отнести обмен старых автомобилей на новые. Количество «сорок первых» «москвичей», выделенных на эти цели, еще мизерно — 300 штук в год. Но дело это перспективное, и его следует изучать с тем, чтобы в дальнейшем расширять масштабы такого обмена, изымающего из обращения автомобили, давно отслужившие свое и требующие все больше и больше запасных частей.

Теперь о гарантиях. Все тот же пресловутый дефицит порождает унизительные формы торговли: по льготам, по прописке, по записи. От этого сейчас сразу не откажешься, поэтому в наших фирменных магазинах по определенным дням ведется запись на приобретение шин и других остродефицитных запчастей. Пусть через какое-то время, но получение требуемой детали мы гарантируем.

Однако, начав наш разговор с гарантии, я имел в виду совсем другое: развитие фирменной торговли, способной гарантировать улучшение дела, волнующего миллионы советских людей, — снабжения запасными частями к автомобилям. В данном случае марки «Москвич».

О существовании, а тем более устройстве этой системы в двигателях автомобилей, знают далеко не все их владельцы. Потому главным образом, что она дает знать о себе обычно после многих лет эксплуатации, когда мотор начинает требовать ремонта. Да и то правда, что в систему она оформилась недавно, когда вместо трубки с перегородкой, через которую газы из картера выходили прямо наружу, стали применять разные устройства, препятствующие загрязнению атмосферы и сберегающие масло. В результате она стала заметно влиять на работу двигателя, а значит, требовать к себе внимания, в чем ей отказывают, чаще всего по незнанию.

Восполнить этот пробел поможет предлагаемый материал, подготовленный инженером Е. МАСЛЕННИКОВЫМ.

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА

При работе двигателя часть газов из цилиндров проникает через кольцевые уплотнения поршней в картер. Здесь они повышают давление, вытесняя масло наружу через соединения деталей, уплотняемые прокладками и сальниками, а также отрицательно действуют на свойства масла. Количество этих газов, называемых картерными, зависит от конструктивных особенностей и качества обработки поверхностей, а также от износа деталей цилиндро-поршневой группы, нагрузки на двигатель или, что то же самое, степени открытия дроссельной заслонки карбюратора. Закономерность прорыва картерных газов в зависимости от двух последних факторов представлена на рис. 1.

По действующим ныне требованиям к бензиновым двигателям рабочим объемом до 2 литров максимальное количество прорывающихся газов у нового двигателя не должно превышать 2000 л/ч (точка 1 на рис. 1, б). По мере увеличения зазора в замках поршневых колец эта величина растет и на границе нормального износа деталей цилиндро-поршневой группы может достичь 150% от первоначальной.

Как показывают исследования, картерные газы почти на 3/4 состоят из горючей смеси, поступившей в цилиндры и прорвавшейся в картер в период сжатия и сгорания, и на 1/4 — из отработавших газов. Поэтому они содержат много топлива (углеводороды с общей формулой CH), токсичные продукты сгорания (окись углерода — CO, окислы азота), а также пары воды, двуокись углерода, твердые частицы и некоторые другие компоненты. Причем в картерных газах токсичных веществ в несколько раз больше, чем в выхлопных газах автомобиля.

Многие из этих компонентов активно воздействуют на масло, вызывая его окисление. А пары воды, соединяясь с окислами азота, образуют щелочи и кислоты, которые, попадая на поверхности деталей двигателя, вызывают их коррозию и интенсивный износ. Кроме того, пары воды играют существенную роль в образовании осадков в системе смазки двигателя (более подробно об этом процессе рассказано в статье «Как смажешь — так поедешь», ЗР, 1989, № 5).

С целью свести к минимуму влияние картерных газов на качество масла и износ двигателя, а также прекратить вытекание масла под действием повышенного давления в картере создан комплекс устройств, названный системой вентиляции картера. Она призвана обеспечить полное удаление газов, проникающих в картер двигателя, поддерживать в нем давление близкое к атмосферному, чтобы исключить выдавливание масла в случае повышенного давления или подсос в картер загрязненного пылью и влагой воздуха — в случае пониженного; способствовать сохранению физико-химических свойств смазочного масла; предотвращать унос масла с отсасываемыми картерными газами.

Что представляет собой эта система? Рассмотрим ее на примере развития в отечественных двигателях легковых автомобилей.

В 50-х годах применяли открытые приточно-вытяжные системы, как в двигателях «Волги» моделей «21» и «22» и их модификаций. Удаление газов в этой системе идет за счет разрежения, создаваемого потоком воздуха около конца вытяжной трубки во время движения автомобиля, а при работе двигателя на холостом ходу — за счет разницы атмосферного давления и давления в картере.

Недостатки такой системы — плохой отсос газов при работе двигателя на холостом ходу, загрязнение окружающей среды высокотоксичными картерными газами и маслом, выносимым из картера, высокий его расход, а также попадание влаги в картер через систему вентиляции.

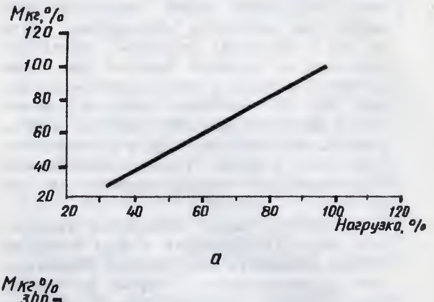
Появление моторных масел с более стабильными свойствами, а также законодательное запрещение применять открытые системы привели к созданию закрытой вытяжной системы. Отличается она от предыдущей тем, что вытяжная трубка выведена не в атмосферу, а в зону входа воздуха в инерционно-масляный фильтр системы питания двигателя, а также отсутствием продувки картерного пространства воздухом. В этой системе газы удаляются благодаря эжекции, возникающей при омывании среза патрубка 8 потоком всасываемого двигателем воздуха. Смешиваясь с ним, газы проходят через воздушный фильтр 10, где от них отделяются капельки масла, сконденсировавшиеся пары воды, твердые частицы продуктов сгорания и т. п.

Такая система была применена в двигателях «Москвич—407» и «408», а также в двигателе с воздушным охлаждением для «запорожцев».

Она позволила полностью ликвидировать выброс вредных газов в окружающую среду, а также те отрицательные явления, которые были связаны с продувкой картера воздухом, и несколько снизить количество масла, уносимого из картера двигателя. Кроме того, интенсивность отсоса картерных газов в этой системе растет с увеличением частоты вращения вала двигателя, что в основном совпадает с закономерностью прорыва газов в картер.

Появление в конце 60-х годов сухих воздухоочистителей со сменным бумажным фильтрующим элементом потребовало модернизации вытяжной системы вентиляции. Это объяснялось тем, что картерные газы, насыщенные масляным туманом, проходя через фильтрующий элемент, быстро его загрязняли. Поэтому вытяжная трубка была перенесена в зону между элементом и карбюратором. И, чтобы масло, оседая на стенках воздушных каналов, в жиклерах карбюратора не нарушало его регулировку, в систему были введены высокоэффективные маслоотделители, из которых масло возвращается в картер. Примером может служить система вентиляции картера в двигателе УЗАМ—412 «Москвича—412» (рис. 2).

Однако и она сохранила существенный недостаток, заключающийся в том, что при малых расходах воздуха, соответствующих работе двигателя на холостом ходу или с малыми нагрузками, отсос газов практически прекращается, вызывая некоторый рост давления в картере. Решила эту проблему закрытая комбинированная система. В основу ее была положена предыдущая, а для удаления газов на неблагоприятных режимах введена дополнительная ветвь с выходом в задроссельное пространство. Это потребовало специального устройства, регулирующего интенсивность отсоса, так как при уменьшении нагрузки прорыв газов в картер уменьшается, а интенсивность их отсоса увеличивается с ростом разрежения в задроссельном пространстве. Такую систему можно увидеть в двигателе УЗАМ—412, устанавливаемом на



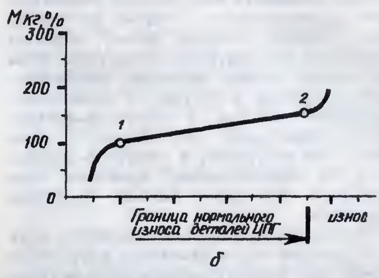


Рис. 1. Зависимость количества газов, прорывающихся в картер М, кг(%): а) от нагрузки; б) от износа деталей цилиндро-поршневой группы (ЦПГ). Точки: 1 — после обкатки двигателя; 2 — в конце ресурса деталей ЦПГ.

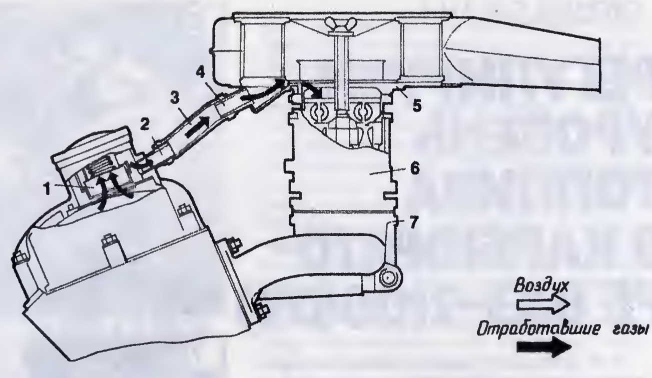
«Москвич—2140», и в двигателях ВАЗ моделей «2101», «21011», «2103», «2105», «2106» (рис. 3). Здесь интенсивность отсоса газов регулирует золотник 1, закрепленный на оси дроссельной заслонки в первой камере. При работе двигателя на холостом ходу или с малыми нагрузками картерные газы проходят через калиброванное отверстие 2, а по мере роста нагрузки — через обходной канал, открываемый золотником. В дальнейшем, с увеличением разрежения в зоне между фильтрующим элементом воздухоочистителя и карбюратором основная масса газа отсасывается через основную ветвь.

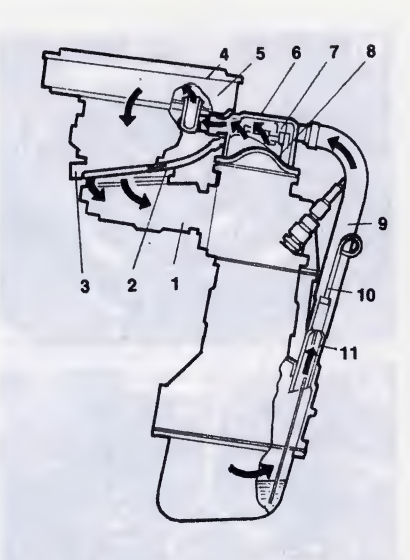
Масло, отделенное от картерных газов, стекает вниз по сливной трубке 13. Прорыв пламени в картер двигателя при вспышках в карбюраторе исключает пламегаситель, установленный в шланг.

Введение золотникового устройства, к сожалению, усложнило систему и снизило ее надежность, поскольку появилась подвижная деталь, а также подняло себестоимость карбюратора. Поэтому позже от него отказались, и у недавно разработанных двигателей ВАЗ—2108 и «2109» (рис. 4), а также УЗАМ—331.10 для «Москвича—2141» газы из дополнительной ветви 2 выходят через штуцер карбюратора, имеющий калиброванное отверстие, ограничивающее количество отсасываемых газов. Благодаря этому вентиляция практически не влияет на величину разрежения во впускной трубе на режиме холостого хода. Кроме того, в двигателе ВАЗ—2108 применен новый, более эффективный сетчатый маслоотделитель, который одновременно выполняет роль пламегасителя.

Теперь, познакомившись с устройством и работой разных систем вентиляции, перейдем к их эксплуатации. На что надо обращать внимание? Поскольку в системе нет подвижных деталей (за исключением систем с золотниковым устройством), а отсос картерных газов идет благодаря разрежению во впускном тракте двигателя, необходимо, вероятно, прежде всего обеспечить герметичность системы. Стало быть, полезно регулярно проверять плотность соединения шлангов со штуцерами, а также крышки маслоотделителя с корпусом (у всех двигателей ВАЗ, за исключением «2108»). Кроме того, в процессе эксплуатации автомобиля из масла выпадают осадки, и на деталях двигателя, в том числе системы вентиляции, появляются отложения. В результате проходные сечения каналов и шлангов уменьшаются, из-за чего

Рис. 2. Вентиляция картера в двигателе «Москвич—412»: 1 — фильтрующий элемент; 2 и 4 — патрубки; 3 — шланг отбора газов из картера; 5 — кольцевая полость воздухоочистителя для отбора газов из картера; 6 — карбюратор; 7 — впускной трубопровод.





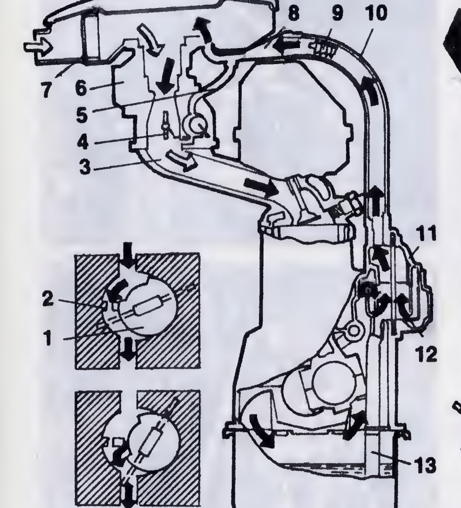


Рис. 3. Схема вентиляции картера в двигателе ВАЗ—2105: 1 — золотник; 2 — калиброванное отверстие; 3 — впускной коллектор; 4 — дроссельная заслонка; 5 — шланг для отвода газов в задроссельное пространство; 6 — карбюратор; 7 — фильтрующий элемент фильтра; 8 — всасывающий патрубок вентиляции картера; 9 — пламегаситель; 10 — вытяжной шланг; 11 — крышка маслоотделителя; 12 — маслоотделитель; 13 — сливная трубка маслоотделителя.

Рис. 4. Схема вентиляции картера в двигателе ВАЗ—2108: 1 — впускной трубопровод; 2 — трубка для отвода картерных газов в задроссельное пространство карбюратора; 3 — карбюратор; 4 — воздушный фильтр; 5 — верхний вытяжной шланг вентиляции картера; 6 — сетка маслоотделителя; 7 — крышка головки блока цилиндров; 8 — корпус маслоотделителя; 9 — нижний вытяжной шланг вентиляции картера; 10 — указатель уровня масла; 11 — штуцер.

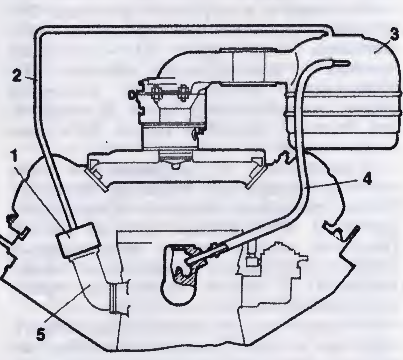


Рис. 5. Схема переделки системы вентиляции картера в двигателях автомобилей «Запорожец»: 1 — пробка; 2 — дополнительный вытяжной шланг; 3 — воздухоочиститель; 4 — вытяжной шланг штатной системы вентиляции картера; 5 — маслозаливной патрубок.

падает количество отсасываемых газов вплоть до полного прекращения вентиляции.

Чтобы устранить эту неисправность, систему необходимо периодически разбирать, промывать и счищать с деталей отложения. Особое внимание при этом нужно уделять расположенным в карбюраторе каналам с малыми диаметрами, через которые картерные газы подводятся к золотниковому устройству и отводятся от него в задроссельное пространство. Калиброванное отверстие в золотнике или в штуцере карбюратора при необходимости можно прочищать деревянной палочкой. Для промывки деталей системы вентиляции можно использовать керосин или бензин, а для промывки золотникового устройства, штуцера и каналов карбюратора — ацетон. Периодичность обслуживания системы для каждой модели двигателя своя, указанная в инструкции по эксплуатации автомобиля.

При обслуживании системы вентиляции картера у двигателей ВАЗ, кроме того, требуется промывать пламегаситель, разбирать маслоотделитель и очищать его детали. Для этого у двигателей ВАЗ—2101, «21011», «2103», «2105», «2106» достаточно снять крышку, отвернув гайку. На двигателе ВАЗ—2108 снимают крышку головки блока цилиндров, после чего отворачивают два болта, крепящие к ней корпус маслоотделителя, и демонтируют корпус и сетку. В двигателях УЗАМ—412 («Москвич—412») маслоотделитель неразборный. Он изготовлен как одно целое с пробкой маслозаливной горловины, и его очистка заключается в промывке керосином или бензином.

Наконец, хочу остановиться на двух дефектах, которые автолюбители часто связывают с работоспособностью системы вентиляции картера.

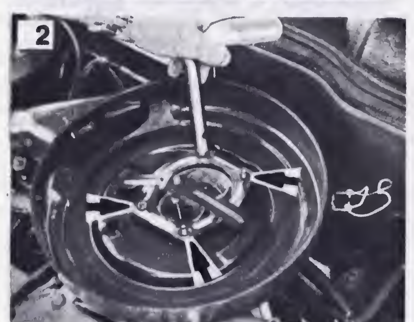
Владельцы некоторых автомобилей с двигателем УЗАМ—412 жалуются на большое количество масла, попадающего через систему вентиляции в корпус воздушного фильтра, что приводит к быстрому замасливанию фильтрующего элемента, воздушных каналов и жиклеров карбюратора. Причины — в неплотностях соединений. Сначала проверьте, как прилегает корпус маслоотделителя к пластине, прикрепленной к крышке головки блока цилиндров. Для этого снимите крышку и, надавив пальцем через отверстие в пластине на корпус, убедитесь в том, что он хорошо поджат пружиной. Если здесь все в порядке, то причиной, как правило, является повышенный уровень масла в картере. Не успокаивайтесь, если щуп отмечает норму. Проверьте, до конца ли ввернута его направляющая трубка с конической резьбой. Пытаясь ввернуть ее, не прилагайте слишком большого усилия, чтобы не сломать. Если довернуть трубку не удается, не доливайте масло на 3—4 мм до верхней метки на масляном щупе.

У некоторых «запорожцев» после 70—80 тысяч километров пробега появляется течь масла через уплотнения коленчатого вала. Если замена сальников новыми не приносит желаемого результата, автолюбители правильно связывают это с повышением давления в картере. Но причину, вызывающую это повышение, нередко ошибочно видят в ухудшении отсоса картерных газов системой вентиляции. Для улучшения ее работоспособности одни, не мудрствуя лукаво, отсоединяют шланг отсоса картерных газов от корпуса воздушного фильтра, превращая таким образом систему в открытую, а другие начинают заниматься ее усовершенствованием, чтобы увеличить производительность. В самом же деле рост давления в картере двигателя и, как следствие, течь масла через уплотнение коленчатого вала вызвана не ухудшением работоспособности системы вентиляции (если, конечно, она исправна), а чрезмерным износом деталей цилиндро-поршневой группы — компрессионных поршневых колец, цилиндров и поршней.

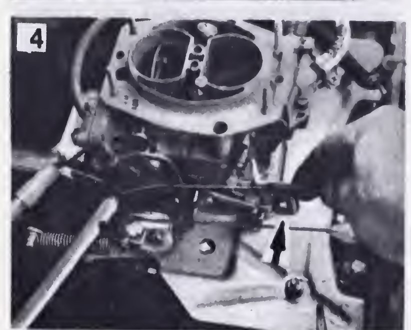
Для определения их износа вставляют снятые кольца по одному в тот цилиндр, в котором они работали, и, выравнивая их поршнем, измеряют посредством набора плоских щупов зазор в замке колец. Если он превышает 2,0 мм, значит износ выше допустимого и требуется замена гильз у цилиндров, поршневых колец и самих поршней. Когда запасных частей нет, можно временно продолжить эксплуатацию машины, введя в систему вентиляции дополнительную ветвь отсоса картерных газов, что предлагает автолюбитель П. Марусин из Львова. Эту ветвь, как видно из рис. 5, составляют всего две детали: шланг из маслостойкой резины внутренним диаметром не менее 8 мм и пробка, установленная на маслозаливную горловину взамен штатной. Один конец шланга вставляется с натягом в отверстие в пробке, другой — закрепляется на входе в воздухоочиститель. В качестве пробки автор советует использовать колпачки большого размера от аэрозольных баллончиков.

В заключение еще раз призываю всех автомобилистов содержать в порядке систему вентиляции картера. Выбрасывать в атмосферу неочищенные картерные газы, как это делают (может быть, по незнанию) горе-автолюбители, отсоединяя шланг от воздухоочистителя и опуская его под машину (благо не видно, да и масло недорогое) — значит отравлять воздух и землю. Это сегодня — преступление!

РЕГУЛИРУЕМ УРОВЕНЬ ТОПЛИВА В КАРБЮРАТОРЕ ВАЗ–2108(09)









Это приходится делать, когда со временем уровень топлива повышается и сильно обогащается смесь, о чем говорят растущий расход бензина, возможность пуска холодного двигателя с открытой воздушной заслонкой и затрудненный пуск горячего.

Чтобы добраться до поплавков, положение которых определяет уровень, надо снять крышку карбюратора, где они закреплены.

Начинаем с воздушного фильтра. Отстегиваем проволочные держатели, отворачиваем гайку (фото 1) и снимаем крышку и фильтрующий элемент. Отворачиваем четыре гайки, крепящие корпус к карбюратору (фото 2), ослабляем болт на патрубке (фото 3) и снимаем корпус.

Отсоединяем от карбюратора трос привода воздушной заслонки, отвернув болты, крепящие оболочку и проволоку (фото 4). Отсоединяем трос от рычага (сектора), управляющего дроссельными заслонками, удалив пружинную скобу (фото 5) и вынув наконечник троса из гнезда (фото 6).

Отсоединяем от карбюратора шланги подвода и слива бензина, ослабив их хомуты (фото 7), а также шланги вакуумный и отвода картерных газов (фото 8). Отключаем от карбюратора электрические провода экономайзера холостого хода.

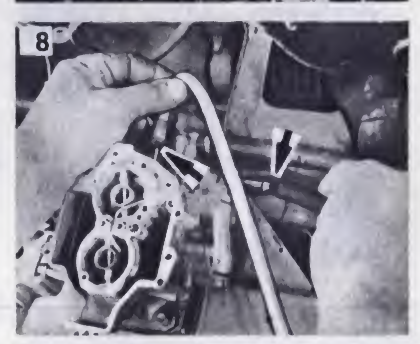
Отверткой с плоским жалом отворачиваем пять винтов, крепящих крышку карбюратора к корпусу, и осторожно, чтобы не повредить прокладку и поплавки, снимаем крышку вверх (фото 9). Наклоняя ее, извлекаем из гнезд оставшиеся там винты.

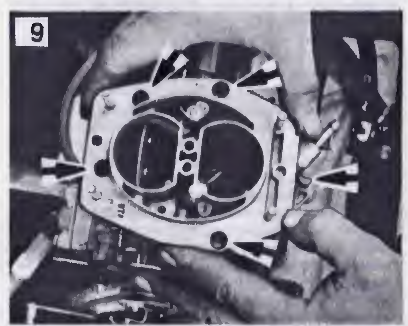
Перевернув крышку поплавками вверх, чтобы язычок их рычажка утопил шарик в клапан, измеряем зазор а между поплавками и прокладкой, плотно прижатой к крышке (фото 10). Величина его указана в инструкции. Более достоверно — определение уровня после снятия крышки. Он должен находиться в 25,5 ± ± 1 мм от верхней плоскости корпуса. При необходимости подгибаем язычок, следя за тем, чтобы он был перпендикулярен оси игольчатого клапана. Другая возможная причина повышения уровня — негерметичность этого клапана вследствие износа конуса иглы и кромки гнезда или попадания между ними соринки. Для проверки, держа крышку поплавками вверх, втягивают ртом воздух из топливоподводящего штуцера и закрывают отверстие в нем языком. При исправном клапане язык на несколько секунд прилипает к штуцеру. Изношенный клапан обычно заменяют новым.

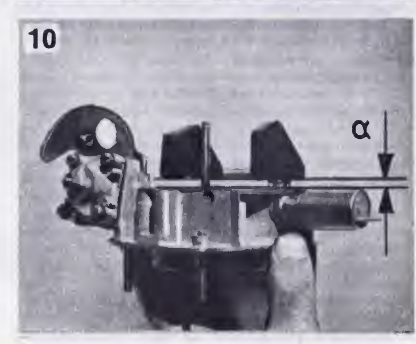
О разборке карбюратора — в следующем номере.











В предыдущем номере кандидат технических наук А. ТЕРКЕЛЬ рассказал о причинах стука, появляющегося в подвеске автомобиля. Сегодня он заканчивает беседу.

НЕИСПРАВНОСТИ ШАССИ «ЗАПОРОЖЦА»

Виляние передних колес при движении связано с появлением чрезмерных свободных ходов в рулевом управлении. Чаще всего из-за того, и это характерно для «запорожцев», что ослабляется крепление рулевого механизма. Недаром работники ГАИ начинают техосмотр с контроля за положением рулевого механизма при вращении «баранки».

Бывают случаи, когда срезается винт, крепящий механизм к брызговику. Если это произошло в движении, то сразу начинает сильно вибрировать передняя часть автомобиля и колеса плохо слушаются руля.

Вообще в целях профилактики есть смысл сменить винт М10×55 на более длинный, чтобы можно было навернуть на его конец гайку. Это дает возможность более надежно закрепить механизм без опасения сорвать резьбу в его алюминиевом корпусе. Если механизм закреплен хорошо, а люфт все же велик, пойдем дальше по цепочке. Первое звено — вал рулевой сошки. Понаблюдайте за ним при вращении рулевого колеса попеременно в разные стороны в пределах люфта. Когда при этом вал ходит вверх-вниз, значит велик зазор между пазом в хвостовике вала и головкой регулировочного винта. Устраняем дефект, установив под головку более толстую регулировочную шайбу.

Следующее звено — шаровые шарниры рулевого управления. Наиболее распространенная неполадка здесь — ослабление крепления пальца в конусном отверстии опоры. Определить этот дефект просто. Возьмитесь за гайку на пальце и попросите помощника резко покачать рулевое колесо. Подвижность пальца в отверстии опоры легко ощущается. Плохо закрепленные пальцы следует затянуть. Этот дефект может возникнуть на новой машине при пробеге до 10 тысяч километров. При большом пробеге люфт может появиться в самом шаровом шарнире. Исправить его лучше заменой не только пластмассовых вкладышей, но и пальца.

Что касается люфтов в червячном зацеплении рулевого механизма, то их регулировка достаточно подробно рассмотрена в руководстве по эксплутатации. Хотелось бы только напомнить, что приступать к ней надо после наведения полного порядка в звеньях рулевого механизма.

Если вы заметили, что начинает рыскать правое колесо, проверьте крепление маятникового рычага — скорее всего оно ослабло. Если, поворачивая руками вывешенное колесо, вы видите, что сильно кивает конец маятникового рычага, пора подтягивать его вал, не дожидаясь регламентного срока (60 тысяч километров). В противном случае быстро облысеет шина правого колеса.

Увод автомобиля в сторону при движении не обязательно связан с неисправностями. Могут сыграть роль и внешние воздействия, к которым вы еще не привыкли. Так, все автомобили с двигателем, расположенным сзади, обладают повышенной чувствительностью к боковому ветру. Из других факторов, влияющих на увод, можно отметить поперечный профиль дороги (сильный уклон к обочине), продольные валики на асфальте. Поэтому прежде, чем искать причину увода в самом автомобиле, надо посмотреть, как он ведет себя на ровной гладкой дороге.

Внезапно появившийся в пути увод почти наверняка связан со спущенным передним колесом. Если вам дорога шина, не дожидайтесь более определенного симптома — шлепанья резины и стука обода по дороге, остановитесь на обочине и смените колесо.

Увод автомобиля, появляющийся постепенно или после ремонта элементов передней подвески, говорит о большой разнице в углах развала у левого и правого колес. В руководстве по эксплуатации нет норм допускаемой разницы, но практикой установлено: чем она меньше, тем лучше и к этому надо стремиться. В противном случае, чтобы удержать автомобиль, приходится постоянно прикладывать к рулевому колесу заметные усилия. Кроме того, интенсивно изнашивается боковая дорожка шины. Поэтому, обнаружив увод, надо, не откладывая, проверить установку передних колес.

Сама процедура измерения углов развала довольно проста и подробно описана в руководстве по эксплуатации. Отметим, что колесо, имеющее больший угол развала, обнаруживает себя тем, что в его сторону уводит автомобиль.

Нередки случаи, когда для установки нужного положения колеса нет возможности повлиять на него вращением регулировочных пальцев, так как они уже занимают крайние положения в рычагах (это, кстати, самая распространенная причина, по которой вас выпроваживают со СТО, если вы решили там сделать сход — развал).

В чем же дело? Чаще всего — в деформации рычагов подвески. Это можно определить при снятом поворотном кулаке, измерив расстояние между торцами верхнего и нижнего рычагов. Нижний должен выступать за обрез верхнего на 10±2 мм (см. рисунок). Вторая причина — износ шарниров поворотных кулаков. В них все определяется состоянием шаровой поверхности пальца **1** и внутреннего вкладыша **6**, поскольку они несут основную нагрузку. При равном износе верхнего и нижнего шарниров развал не должен меняться. Он уменьшается от большого износа нижнего шарнира. Особенно плохо, когда из-за отсутствия смазки разрушается внутренний вкладыш и интенсивному износу подвергаются поверхности пальца и корпуса внутренней части поворотного кулака. Поэтому установка новых вкладышей, как иногда делают, может не дать результата без замены самих пальцев. Если же сильно изношен кулак, придется заменять и его.

При обслуживании передней подвески, и в частности регулировании шарниров кулаков, обратите внимание на положение регулировочной пробки. Если ее приходится глубоко ввинчивать (иногда даже так, что не остается места для стопорной гайки), это признак износа шарнира или поломки пружины, прижимающей наружный вкладыш. Вывернув пробку, вы это увидите. Причем об износе можно уже с уверенностью говорить при отсутствии смазки.

Но что делать, когда развал все-таки не удается привести в норму? Удлинить при помощи напильника винтовую канавку 12 пальцев. Иногда достаточно это сделать на верхнем пальце, иногда — также и на нижнем. В крайнем случае можно прибегнуть к совету И. Немченко (ЗР, 1987, № 1), засверлив новые лунки в торсионе.

И еще один совет. Если вы не можете справиться с отрицательным развалом одного колеса, то по крайней мере уменьшите развал другого. Помните также, что изменение развала или износ шарниров кулаков приводит к изменению угла схождения колес.

Занос автомобиля при торможении свидетельствует об ухудшении сцепления колодок с тормозным барабаном какого-либо колеса. Наибольшее влияние оказывают передние колеса. Поэтому забегает вперед та сторона автомобиля, где находится плохо тормозящее переднее колесо.

Выявить причину неисправности тормоза не представляет трудности — достаточно снять тормозной барабан. Если здесь обнаружены потеки тормозной жидкости, значит это она «смазала» колодки.

Довольно редкую причину заноса мы обнаружили на своем автомобиле после продолжительной езды по грейдерным дорогам. Мелкие камешки и песок, попав в тормозной барабан, вкрапливались в накладки и при разведении колодок терлись о барабан, не обеспечивая, естественно, необходимую силу трения.

Рывки при торможении свидетельствуют об эксцентриситете или овальности рабочей поверхности тормозного барабана у одного или нескольких колес. Это, к сожалению, довольно распространенный производственный дефект. Устранить его можно расточкой барабана. Однако следует помнить, что это уменьшает срок службы тормозных колодок и самого барабана, который ограничивается не предельным износом накладок, а опасностью выхода поршня из рабочего цилиндра. Поэтому, когда эксцентриситет или овальность велики, лучше вообще сменить барабан.

Частично снизить влияние эксцентриситета барабанов у передних колес можно следующим образом. Ослабьте гайки, крепящие тормозной щит, и, при слегка нажатой тормозной педали прокручивая колесо, затяните гайки. Так достигается наиболее благоприятное расположение колодок относительно барабана.

Причиной рывков при торможении могут быть дефекты рабочего цилиндра, когда один поршень перемещается медленнее другого.

Скрип тормозов может быть вызван множеством причин, точно определить которые очень трудно. В любом случае надо лишь убедиться, что колодки, барабан и цилиндры в порядке, тогда можно продолжать ездить. Опыт показывает, что непонятный скрип часто со временем пропадает.

Дрожание педалей при легком прикосновении к ним говорит об отсутствии необходимых зазоров в цепи привода сцепления или тормоза. Если это тормозная педаль, надо проверить, не подтормаживаются ли колеса при движении: остановитесь и пощупайте колпаки колес — горячий укажет на неисправный тормоз. Засорение компенсационного отверстия в главном тормозном цилиндре вызывает притормаживание пары колес, у автомобилей без раздельного привода — всех четырех.

Дрожать может и рычаг ручного тормоза, если сильно натянут трос.

Запах тормозной жидкости возникает из-за течи в главном цилиндре тормоза или сцепления. Жидкость в этом случае протекает в салон через окна для рычагов педалей.

Вначале надо осмотреть главный тормозной цилиндр. Иногда жидкость вытекает из-под пластмассового штуцера ее подвода от бачка. Причина — ненадежное крепление запорной шайбы или плохое уплотнение прокладки. Если запорная шайба сломалась, а запасной нет, можно сделать из жести хомут вокруг цилиндра и винтами прижать штуцер к гнезду. Когда шайба исправна, улучшить уплотнение позволяет тонкое кольцо, подложенное под шайбу.

Если жидкость вытекает через резиновый колпак по штоку цилиндра, необходимо сменить не только колпак (пыльник), но и рабочие манжеты поршней.

После демонтажа и монтажа главного цилиндра течь может появиться в местах подсоединения трубопроводов из-за повреждения внутренней поверхности развальцованной части трубки.

Определить, в каком контуре появилась течь, удается иногда по уровню жидкости в бачке. Если ее вытекло достаточно много, то в отсеке бачка, связанном с исправным контуром, будет больше жидкости, чем в другом.

Как-то в дороге нас долго мучил запах тормозной жидкости, а причину найти не удавалось. Потом мы определили, что виной тому была неплотно прилегавшая пробка бачка.

Чтобы исправить положение, следует заменить крышку, а если ее нет — навернуть крышку от стандартной банки, в которой продается тормозная жидкость. Не забудьте только при этом сделать в пробке небольшое отверстие для сообщения бачка с атмосферой.

Мы рассмотрели наиболее часто встречающиеся неисправности. Не исключено, что водители столкнутся и с другими. Обнаружить и устранить их поможет правильный подход, с чего мы и начали наш разговор.

В почте Клуба нередко встречаются вопросы владельцев ВАЗ—2108 и «2109» о возможности замены вышедших из строя регуляторов напряжения другими, недефицитными приборами. Мы попросили рассказать об этом специалистов ВАЗа. Слово инженерам А. ТУРИЕВОЙ и И. КИРСАНОВУ.

ТОЛЬКО ВРЕМЕННО

Прежде всего должны предупредить, что замену штатных регуляторов напряжения другими следует рассматривать как временную меру в безвыходном положении, поскольку работа системы энергоснабжения при этом может отклоняться от нормы, вызывая нежелательные последствия.

Заменять регулятор 17.3702 в автомобиле ВАЗ—2108 («2109») регуляторами РР362Б1 или РР350 нужно в такой последовательности. Отсоединяем провод, идущий к клемме «В» регулятора 17.3702, и заизолируем его. Не снимая регулятор 17.3702 с генератора, проверяем при помощи тестера или контрольной лампы исправность цепи возбуждения через клемму «В». Устанавливаем новый регулятор в моторном отсеке, обеспечив надежное соединение его с «массой» (неисправный регулятор 17.3702 оставляем на генераторе для использования щеточного узла).

Подаем питание («+») на клемму «В» нового регулятора от штеккера «6» колодки диагностики. Клемму «Ш» нового регулятора соединяем с клеммой «В» регулятора 17.3702.

Регулятор Я112В на Я112А в автомобиле ВАЗ—2105 заменяют так.

Извлекаем неисправный регулятор Я112В из корпуса, отсоединив провод, идущий от клеммы «30» генератора, и оранжевый провод от его клеммы «15». Устанавливаем регулятор Я112А в корпус и соединяем снятый с клеммы «30» провод регулятора с оранжевым проводом.

Следует иметь в виду, что нарушение контакта в местах соединения проводов вызывает падение напряжения в цепи питания регулятора, что приводит к повышению напряжения генератора, вызывая перезаряд аккумуляторной батареи и сокращение срока ее службы. Поэтому соединения надо выполнять тщательно и хорошо изолировать их.

С новыми регуляторами контрольная лампа работы генератора может мигать при включении указателей поворота.

В заключение сообщим, что при вынужденной установке генератора ВАЗ—2105 на ВАЗ—2108 («2109») добавочные резисторы в монтажном блоке надо зашунтировать.

Тест «ЗА РУЛЕМ»

ЦИФРОВОЙ КОММУТАТОР

Автомобиль ВАЗ—2108 ввел в наш обиход бесконтактную транзисторную систему зажигания, резко повысившую энергию искрообразования (она же теперь применяется на ВАЗ—2109 и ЗАЗ—1102). В то же время новинка принесла автомобилистам много хлопот и неприятностей. Причина — низкая надежность электронного коммутатора 36.3734. Прибор стал чрезвычайно дефицитным еще и потому, что каждый водитель стремится иметь запасной: не загорать же на обочине, если коммутатор выйдет из строя. Завод-изготовитель как мог стремился поправить положение, но только в этом году перешел, да и то не полностью, на выпуск усовершенствованного коммутатора высокой надежности (о нем мы расскажем в одном из ближайших номеров журнала). Таким образом, сложились благоприятные условия для кооперативов, и они не замедлили проявить активность. Сегодня хотим познакомить читателей с одной из таких разработок.

Прибор называется ЦКЗ — цифровой коммутатор зажигания. Название свидетельствует, что для обработки сигнала в ЦКЗ используются цифровые микросхемы, и в этом его прогрессивность и новизна. Вообще говоря, для нас, эксплуатационников, такие тонкости электроники не очень интересны, нам нужно, чтобы она работала четко и надежно. Между тем специалисты утверждают, что применение цифровых микросхем упрощает сборку и избавляет от индивидуальной настройки, а это уже существенно — вероятность появления производственных дефектов становится меньше. В остальном предварительное знакомство не давало почвы для каких-либо выводов: прибор даже внешне очень похож на штатный.

Два коммутатора, имевшихся в нашем распоряжении, поставили на ВАЗ—2109 и ЗАЗ—1102. Ничего особенного не произошло. Все нормально, все работает.

Тогда отдали один образец специалистам на завод АТЭ-2. В лаборатории его обследовали, сняли необходимые характеристики, проверили на стенде в рабочих режимах, в том числе экстремальных. Коммутатор испытание выдержал. Исследователи сделали несколько замечаний по конструкции; изготовители ЦКЗ приняли их и соответственно скорректировали свой прибор. Но одно замечание носило в известной мере принципиальный характер. В схеме ЦКЗ использованы «ширпотребные» транзисторы типа КТ315, хотя можно было бы применить специальные, более высокого качества. Вопрос в том, что предпочтительнее: иметь элемент получше или возможность без приключений купить замену в ближайшем радиомагазине. Опыт показывает, что в наших условиях последний вариант отнюдь не лишен смысла.



Нужно отметить и такую, на наш взгляд, весьма существенную деталь. В отличие от штатного 36.3734 коммутатор ЦКЗ может работать практически с любой катушкой зажигания (исключение составляет Б114). Это значит, что при выходе из строя катушки 27.3705 ее можно заменить любой другой и успешно ездить долгое время. Единственная потеря — немного уменьшится энергия искры.

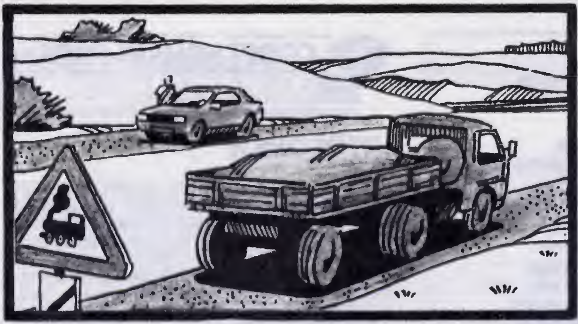
Коммутаторы ЦКЗ делает кооператив «Кировец» при МПО «Точлитмаш» (278000, Молдавская ССР, г. Тирасполь, ул. Сакриера, 2В). К сожалению, кооператив не располагает достаточными возможностями, чтобы рассылать свою продукцию в индивидуальном порядке, но охотно будет отгружать ее партиями заинтересованным торгующим организациям. Производственные мощности, которыми располагает кооператив, достаточно велики.

В заключение заметим, что цена ЦКЗ немалая — ориентировочно 80 рублей, но это неизбежное следствие применения цифровых микросхем.

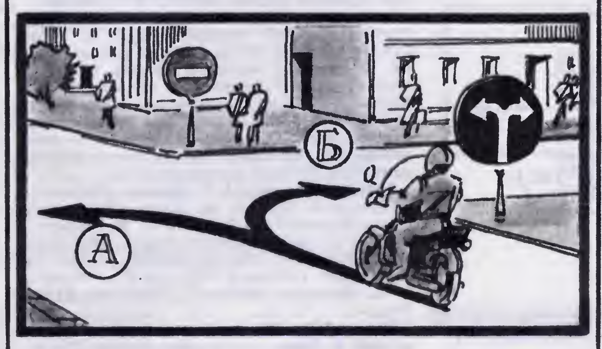
ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Под редакцией ГУ ГАИ МВД СССР

Ответы на стр.32



I. Разрешена ли стоянка автомобилей в показанных местах!
1 — разрешена
2 — разрешена на той стороне, где стоит легковой автомобиль
3 — запрещена



II. Движение по какому из показанных путей не будет противоречить Правилам!
4 — по любому пути
5 — только по пути А



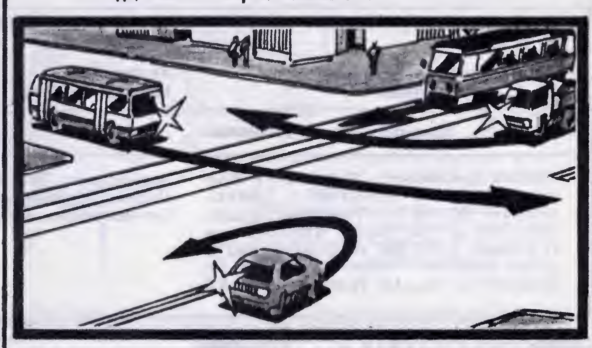
III. Имел ли право водитель сделать остановку прямо на проезжей части!
6 — имел
7 — не имел



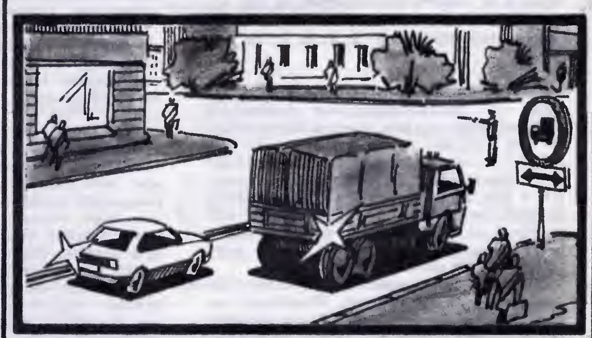
IV. Кто из водителей без всяких условий вправе двигаться в зону за знаком!
8 — ни один из водителей
9 — только велосипедист
10 — велосипедист и мотоциклист



V. Является ли зона, ограниченная сплошными линиями, разделительной полосой!
11 — да
12 — нет
13 — да, если ее ширина более 3 м



IV. В каком порядке должны проехать перекресток транспортные средства!
14 — все автомобили одновременно; трамвай
15 — трамвай и легковой автомобиль; автобус и самосвал



VII. Может ли в этой ситуации водитель грузового автомобиля повернуть направо, если он никого не обслуживает в этой зоне!
16 — может
17 — не может



VIII. На чьей стороне преимущество проезда в такой ситуации!
18 — водителя грузового автомобиля
19 — водителя легкового автомобиля



За нашу Советскую Родину!

За рулем

8 ● Август ● 1989

Ежемесячный научно-популярный и спортивный журнал Всесоюзного ордена Ленина и ордена Красного Знамени добровольного общества содействия армии, авиации и флоту

Издается с апреля 1928 года

Главный редактор А. А. ЛОГИНОВ

Редакционная коллегия:

И. В. БАЛАБАЙ, А. Г. ВИННИК, Б. Ф. ДЕМЧЕНКО, Л. В. ЗВЕРКОВСКИЙ, Г. А. ЗИНГЕР, В. А. ИЛЬИЧЕВ, В. Т. КАНАСТРАТОВ, В. П. КОЛОМНИКОВ, В. Ф. КУТЕНЕВ, В. И. ЛАПШИН, Б. П. ЛОГИНОВ, В. Н. ЛУКАНИН, П. С. МЕНЬШИХ (отв. секретарь), В. П. МОРОЗОВ, В. И. НИКИТИН, В. И. ПАНКРАТОВ, И. П. ПЕТРЕНКО, Н. М. ПИСКОТИН, О. И. СОКОЛОВ, В. Д. СЫСОЕВ, М. Г. ТИЛЕВИЧ (зам. главного редактора), Л. М. ШУГУРОВ, Л. А. ЯКОВЛЕВ

Зав. отделом оформления Н. П. Бурлака

Художественный редактор Д. А. Константинов

Технический редактор Н. Н. Кледова

Корректор М. И. Исаенкова

На 1-й стр. обложки — фото В. Князева

Сдано в производство 29.05.1989 г. Подписано к печати 26.06.1989 г. Г-24345. Формат 60×90¹/₈. Глубокая печать. Усл. печ. л. 4,5. Тираж 4 850 000 экз. (1-й завод 2 275 000 экз.). Заказ 682/3. Адрес редакции: 103045, Москва, К-45, Селиверстов пер., 10. Телефон 207-23-82.

Издательство ДОСААФ СССР. 129110, Москва, Олимпийский проспект, 22. 3-я типография Воениздата.

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 31.

Правильные ответы — 3, 5, 6, 8, 12, 15, 17, 19.

I. На расстоянии 100 метров в обе стороны от железнодорожных переездов стоянка транспортных средств запрещена, а, как видно из рисунка, водители находятся как раз в этой зоне (пункт 13.8).

II. Двигаться прямо запрещает знак 3.1, а для поворота направо мотоциклист должен был занять крайнее правое положение на проезжей части. Стало быть, в сложившейся ситуации он обязан двигаться только налево (пункт 9.4).

III. Знак показывает, что для стоянки надо заезжать на тротуар. Остановка же подчиняется общему правилу — на правой стороне дороги у края проезжей части (пункт 13.1 и приложение 1, пункт 5.15).

IV. Этот знак имеет в виду водителей любых транспортных средств как механических, так и немеханических. Поэтому проезжать в обозначенную зону все показанные транспортные средства могут при условии, что обслуживают находящиеся здесь предприятия или принадлежат проживающим или работающим здесь гражданам (приложение 1, пункт 3.2).

V. Разделительная полоса — это конструктивный элемент дороги, как правило, без покрытия и приподнятый над проезжей частью. Такое сооружение ограничивается бордюром, а не разметкой (пункт 2).

VI. На перекрестке равнозначных дорог у трамвая преимущество перед безрельсовыми транспортными средствами. Легковой автомобиль может проезжать перекресток одновременно с трамваем, так как они один другому не помеха. Как и автобус, самосвал движется во вторую очередь (пункты 2 и 14.3).

VII. Если регулировщик отменяет действие знака, он должен это сделать понятным водителю грузовика сигналом, адресованным лично ему. В противном случае тот обязан руководствоваться знаком (пункт 7.4).

VIII. Если бы светофор был выключен, водители обязаны были руководствоваться знаками приоритета, а в данном случае действует общее правило — уступает дорогу тот, кто выполняет левый поворот (пункты 14.1 и 14.9).

СПОРТИВНЫЙ ГЛОБУС

АВТОГОНКИ

Вопреки всем прогнозам на первом этапе **чемпионата мира на машинах формулы 1** победу одержал Найджел Мэнселл на новой модели «Феррари» с полуавтоматической коробкой передач. На последующих же этапах свое превосходство снова продемонстрировали автомобили «Мак-Ларен» с двигателями «Хонда».

На втором этапе в начале соревнований на скорости 280 км/ч произошла авария, в результате которой загорелся «Феррари» Г. Бергера. Первый пожарно-спасательный автомобиль прибыл на место происшествия через 16 секунд. Пожар был ликвидирован силами спасательной бригады и автономной системой пожаротушения за 8 секунд, а через 36 секунд гонщика уже извлекли из разбитой машины. Бергер получил незначительные ранения, а от ожогов его спас огнестойкий комбинезон, который в течение 30 секунд защищает спортсмена в открытом пламени. Эти факты — свидетельство действенности мер безопасности, принятых ФИА за последние годы.

I этап (Бразилия): 1. Н. Мэнселл (Англия), «Феррари-Ф189»; 2. А. Прост (Франция), «Мак-Ларен-МП4/5-Хонда»; 3. М. Гужельмин (Бразилия), «Марч-881-Форд»; 4. Д. Херберт (Англия), «Бенеттон-Б188-Форд»; 5. Д. Уорвик (Англия), «Эрроус-А-11-Форд»; 6. А. Наннини (Италия), «Бенеттон-Б188-Форд».

II этап (Сан-Марино): 1. А. Сенна (Бразилия); 2. Прост — оба «Мак-Ларен-МП4/5-Хонда»; 3. Наннини; 4. Уорвик; 5. Д. Палмер (Англия), «Тиррел-018-Форд»; 6. Г. Тарквини (Италия), «АГС-ЖХ23В-Форд».

III этап (Монако): 1. Сенна; 2. Прост; 3. С. Модена (Испания), «Брэбхэм-БТ58-Джадд»; 4. А. Каффи (Италия), «Даллара-189-Форд»; 5. М. Альборетто (Италия), «Тиррел-018-Форд»; 6. М. Брандль (Англия), «Брэбхэм-БТ58-Джадд».

IV этап (Мексика): 1. Сенна; 2. Р. Патрезе (Италия), «Вильямс-ФВ 12Ц-Рено»; 3. Альборетто; 4. Наннини; 5. Прост; 6. Тарквини.

Сумма очков после четырех этапов: Сенна — 27, Прост — 20; Мэнселл — 9; Наннини — 8; Патрезе и Альборетто — по 6.

РАЛЛИ

На чемпионате мира, который состоит из 13 этапов, в первых пяти победили спортсмены, выступающие на автомобилях «Лянча». Эти машины собственной массой 1120 кг обладают двигателями мощностью 280 л. с. Примечательно, что пока все этапы выиграны на полноприводных машинах с турбонаддувом.

IV этап (Кения): 1. М. Биазон — Т. Сивьеро (Италия), «Лянча-Дельта-интеграле-4×4»; 2. М. Киркланд — Р. Никсон (Кения), «Ниссан-200-СИкс»; 3. С. Бломквист — Б. Седерберг (Швеция), «Фольксваген-гольф-ГТИ-16В»; 4. Б. Вальдегаард (Швеция) — Ф. Галлахер (Англия); 5. Я. Дункан — Я. Мунро (Кения), оба — «Тойота-супра-турбо»; 6. В. Престон-младший — Д. Лайалл (Кения), «Ниссан-200СИкс».

V этап (Франция, Корсика): 1. Д. Ориоль—Б. Очелли (Франция), «Лянча-Дельта-интеграле-4×4»; 2. Ф. Шатрио—М. Перен (Франция), БМВ-М3; 3. Ю. Канккунен — Ю. Пииронен (Финляндия), «Тойота-селика-ГТ-4УД»; 4. И. Лубе — Ж. Андрие (Франция), «Лянча-Дельта-интеграле-4×4»; 5. Б. Беген — Б. Вье (Франция), БМВ-М3; 6. М. Дуез—А. Лопес (Бельгия), БМВ-М3.

Сумма очков после пяти этапов. Личный зачет: Биазон — 60; Ориоль — 35; И. Карлссон, Бломквист и Канккунен — по 20. **Зачет марок:** «Лянча» — 80, «Тойота» — 34, БМВ — 29, «Мацуда» — 24, «Ниссан» — 17.

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

Однажды в дороге у **«Жигулей»** внезапно остановился двигатель. Открыв капот, я сразу обнаружил причину — вдребезги разлетелись бегунок и крышка распределителя зажигания. С собой был запасной бегунок, который я быстро поставил на место. Но как быть с крышкой? Собрал куски — их оказалось семь, составил, и выяснилось, что все они на месте. Не очень надеясь на удачу, собранную крышку обмотал несколькими слоями изоляционной ленты и поставил на место. Двигатель пустился, и я благополучно доехал домой. Пришлось еще поездить с этой крышкой несколько дней, пока не приобрел новую.

А говорят крышку даже с трещиной надо менять!

г. Рязань **Л. РУСАКОВ**

Справка отдела эксплуатации и испытаний. Заменять крышку с трещиной рекомендуется не столько из-за снижения ее механической прочности, сколько потому, что в трещине собирается пыль, образующая токопроводящий мостик, который вызывает нарушение в искрообразовании на свечах.

В автомобилях **ЗАЗ** и **ЛуАЗ** отопитель нередко прекращает работу, когда у него засоряется жиклер. Я избавился от этой неприятности, установив фильтр тонкой очистки топлива (он продается в автомагазинах) в магистраль, идущую от электромагнитного насоса к регулятору. Уже три сезона очищать жиклер ни разу не понадобилось.

Г. ЧЕБОТАРЕВ

Черкасская область,
г. Смела

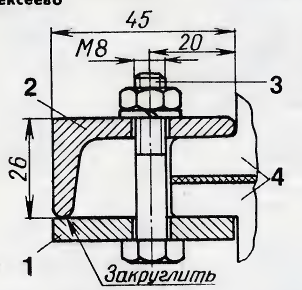
Если на **мотоциклах ИЖ** приходится прилагать большое усилие к рычагу выключения сцепления, отодвиньте хомут его крепления на руле так, чтобы пальцы располагались возможно ближе к свободному (с шариком) концу рычага. Увеличение плеча приложения силы уменьшит ее величину.

г. Сумы **В. КАПУСТА**

Отсоединяя выпускную трубу от коллектора в **«Жигулях»**, сломал шпильку. Чтобы не снимать коллектор для высверливания обломка, стянул фланцы в этом месте болтом при помощи отрезка стального уголка 45×45 длиной 30 мм и пластины, отрезанной от такого же уголка, как показано на рисунке.

Вот уже более года через соединения не проникают газы.

Оренбургская область, **К. ЗАФАРОВ**
с. Алексеево



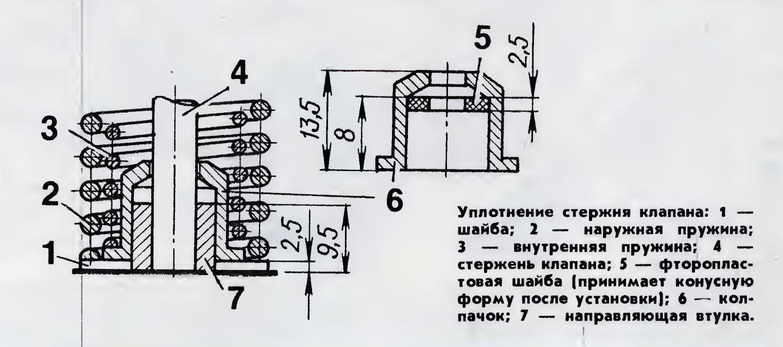
Крепление трубы: 1 — пластина; 2 — уголок; 3 — болт с гайкой и шайбой; 4 — фланцы коллектора и трубы.

Способ уплотнения при помощи фторопластовой шайбы соединения стержня клапана с направляющей втулкой, описанный в журнале для «жигулей» (1986, №№ 8 и 11), натолкнули меня на мысль применить его в **«Запорожце»**.

Снял головку, нагрел ее и выпрессовал втулки. Укоротил их на 6,5 мм и запрессовал в горячую (100—150°) головку так, чтобы они выступали от ее плоскости в сторону клапанного механизма на 9,5 мм. Заменив шайбы под клапанными пружинами более толстыми — 2,5 мм, установил фторопластовые шайбы и колпачки, как показано на рисунке. Наборы этих деталей для «жигулей» можно купить в автомагазинах.

Проведенная спустя несколько месяцев ревизия показала, что нагар на клапанах уменьшился, расход масла сократился.

Минская область,
г. Марьина Горка **Д. КОМИССАРОВ**



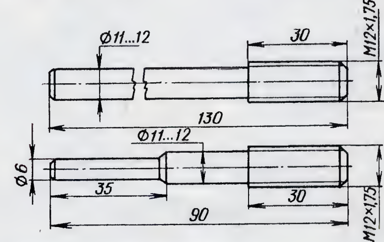
Уплотнение стержня клапана: 1 — шайба; 2 — наружная пружина; 3 — внутренняя пружина; 4 — стержень клапана; 5 — фторопластовая шайба (принимает конусную форму после установки); 6 — колпачок; 7 — направляющая втулка.

При установке коробки передач двигателя **«Москвич—412»** нельзя допустить, чтобы первичный вал опирался на диск сцепления (см. ЗР, 1988, № 10, «Своими силами»), который может пострадать.

Чтобы этого не случилось, я пользуюсь двумя технологическими шпильками, показанными на рисунке. Длинную шпильку вворачиваю в правое, короткую — в левое верхние отверстия картера сцепления.

При установке коробки следует направить первичный вал в центральное отверстие картера сцепления и надеть коробку сначала на правую, а затем на левую шпильки. Потом продвинуть коробку по шпилькам вперед до упора шлицев первичного вала в шлицы диска сцепления. Покрутив вторичный вал коробки вправо-влево, добиться совпадения шлицев и окончательно дослать коробку на место. После этого поставить нижний штатный болт, вывернуть руками шпильки и поставить остальные болты. Работа по установке коробки облегчается настолько, что ее можно выполнить и без помощника.

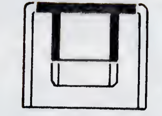
Москва, Зеленоград **В. МАСЛАЕВ**



Технологические шпильки.

Если в **«Москвиче—412»** или **«2140»** из-за износа пластмассовых втулок в механизме переключения передач болтается рычаг переключения, а новых втулок нет, их вполне заменят пробки от винных бутылок. Лишнюю часть нужно отрезать, как показано на рисунке.

СОАССР,
ст. Змейская **Б. ДЗУСОВ**



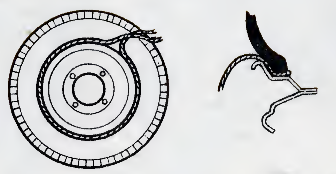
Вырезаемая часть пробки (показана жирной линией).

Бескамерные шины, которые все шире применяются на отечественных **автомобилях**, после монтажа трудно поддаются накачке ручным или ножным насосом: шина не удерживает медленно поступающий воздух.

Чтобы борта прижались к ободу, я вкладываю между ними кусок бельевой веревки (см. рисунок), а затем, удерживая один конец, вытягиваю другой, как это делают, вставляя ветровое или заднее стекла с уплотнителем. А тогда и штатный насос справляется с шиной.

Таким способом я успешно пользуюсь на ВАЗ—2109.

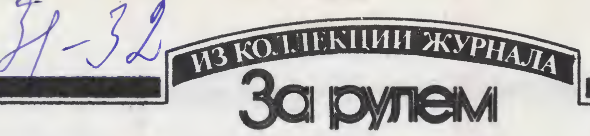
Алма-Атинская область,
г. Иссык **Е. РЕЙМЕР**



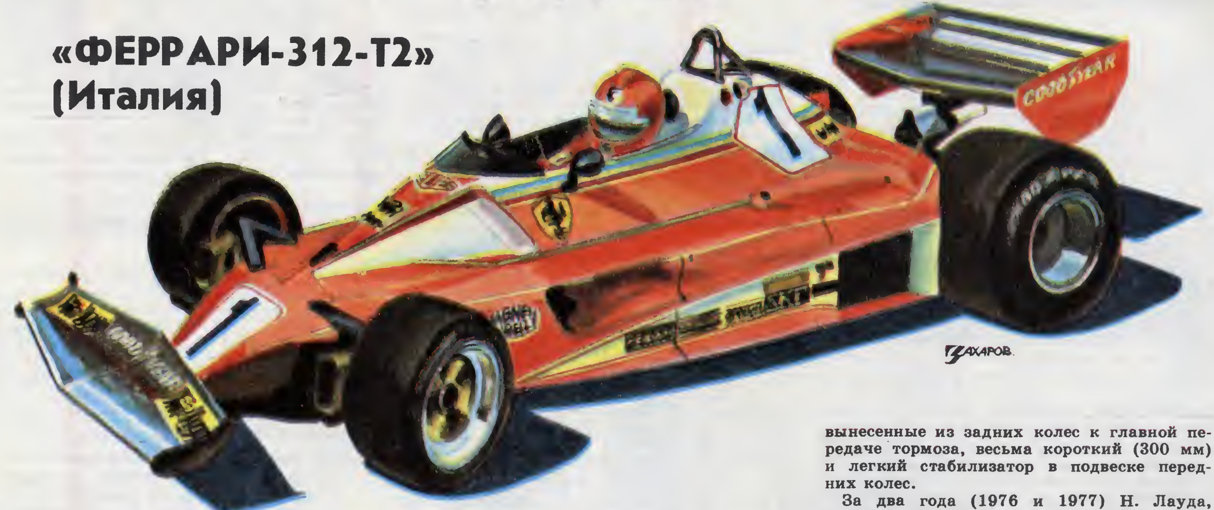
Укладка шнура для подтяжки борта у шины.

Индекс 70321

Цена 1 руб.



«ФЕРРАРИ-312-Т2» (Италия)



У этой модели в дополнение к принятому тогда фирмой трехцифровому обозначению модели (первая — рабочий объем в литрах, две вторых — число цилиндров) был введен буквенный индекс. Появление буквы «Т» (от «трасверсале» — поперечный) в индексе объясняется конструкцией коробки передач с валами, расположенными поперек машины (а не вдоль, как у большинства моделей). Главный конструктор гоночных «Феррари» Мауро Форгьери всегда выступал за уменьшение момента инерции автомобиля относительно вертикальной оси. На модели «312-Т2» он поместил коробку передач между двигателем и главной передачей.

На этой машине была применена зависимая подвеска задних колес типа «Де Дион», от которой в дальнейшем отказались. Конструктор убрал пружины передней подвески внутрь кузова, установил радиаторы по бортам позади передних колес, которые, вращаясь, увлекали поток воздуха и создавали его дополнительный напор на радиаторы.

У машины был очень низкий центр тяжести, что объяснялось оппозитным расположением цилиндров (горизонтально, один ряд против другого). Воздух к двигателю подводили два длинных воздухозаборника справа и слева от водителя. На рисунке хорошо видна зона входа воздуха в один из них, окрашенная в белый цвет.

Среди других особенностей автомобиля — очень узкая носовая часть, на которой смонтировано крыло с торцевыми шайбами, вынесенные из задних колес к главной передаче тормоза, весьма короткий (300 мм) и легкий стабилизатор в подвеске передних колес.

За два года (1976 и 1977) Н. Лауда, К. Рейтеманн, Д. Регаццони на автомобилях «Феррари-312-Т2» одержали восемь побед, двенадцать раз финишировали вторыми и шесть — третьими. Известный австрийский гонщик Лауда в 1976 году занял на этой машине второе место в чемпионате мира, а в 1977-м — первое.

Год постройки — 1976; двигатель: число цилиндров — 12, рабочий объем — 2992 см^3, система питания — впрыск топлива «Лукас», мощность — 500 л. с. /368 кВт при 12 200 об/мин; число передач — 5; шины: передние — 16,00—13, задние — 21,00—13; размеры, мм: длина — 4316; ширина — 1930; высота — 1020; база — 2560; колея колес: передних — 1403, задних — 1430; масса в снаряженном состоянии (без топлива и гонщика) — 575 кг; наибольшая скорость — 300 км/ч.

«ТИРРЕЛ-П34» (Англия)



Дерек Гарднер, как и главные конструкторы ряда других гоночных фирм в середине 70-х годов, мог рассчитывать только на двигатель «Форд-Косворт-ДФВ». По мощности он уступал моторам «Альфа-Ромео» и «Феррари». Проектируя «Тиррел-П34», английский инженер избрал оригинальную компоновочную схему с четырьмя передними колесами, оснащенными 10-дюймовыми шинами. Такой шаг диктовался необходимостью уменьшить лобовое сопротивление автомобиля. Чем меньше наружный диаметр шин, тем меньше скорость верхней части каждой покрышки, движущейся навстречу потоку воздуха. Дабы не перегрузить такие миниатюрные шины, обеспечить достаточную площадь сцепления с дорогой и необходимые тормозные качества (диаметр тормозных дисков и их эффективность определяются размерами колесного обода), Гарднер пошел на схему с четырьмя передними колесами. Их колею он выбрал такой, чтобы шины не выступали за лобовой обтекатель, размеры которого задаются спортивными правилами формулы 1. В числе других особенностей модели «Тиррел-П34» — рулевой привод, обеспечивающий поворот первой и второй пары передних колес на одинаковые углы, расположенные вдоль бортов боковые радиаторы, узкий и высокий обтекатель вокруг гонщика, вынесенные из задних колес к главной передаче тормоза.

В 1976—1977 гг. гонщики И. Шехтер, П. Дэпелле, Р. Петерссон на машинах «Тиррел-П34» одержали одну победу (Швеция, 1976 г.), заняли девять вторых и четыре третьих места. В 1976 году И. Шехтер стал третьим призером первенства мира.

Год постройки — 1976; двигатель: число цилиндров — 8, рабочий объем — 2993 см^3, система питания — впрыск топлива «Лукас», мощность — 485 л. с./357 кВт при 10500 об/мин; коробка передач — «Хьюланд-ФГ400»; шины: передние — 7,60—10, задние — 16,20—13; размеры, мм: длина — 4200; ширина — 2000; высота — 1100; база (по первой и третьей паре колес) — 2453; база передней тележки — 460; колея колес: передних — 1260, задних — 1470; масса в снаряженном состоянии (без топлива и гонщика) — 580 кг; наибольшая скорость — 280 км/ч.